Med. g.
214 c. - 1, 2

<36635608190010

<36635608190010

Bayer. Staatsbibliothek

Allgemeines Wörterbuch

der

gesammten theoretischen und praktischen Heilkunde.

Ersten Bandes zweite Abtheilung.

Ant — Bys.

2

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Ant

Antacida. Siehe *Absorbentia.*

Antagonismus.

Die Eigenschaft eines Theiles, vermöge deren er eine Wirkung ausübt, die der Wirkung eines anderen Theiles gerade entgegen gesetzt ist. Im gesunden Zustande des Organismus stehen solche antagonistische Wirkungen mit einander in einem gewissen Gleichgewichte. Wird daher, durch irgend eine Ursache, die Thätigkeit des einen Theils verstärkt, so wird sie zugleich in dem anderen vermindert, und umgekehrt. So stehen z. B. die Urinwerkzeuge mit der äuſseren Haut in Antagonismus. Wird die Ausdünstung der Haut unterdrückt, so wird dagegen die Urinsekretion vermehrt. Mehreres davon s. Consensus.

Antagonist.

So nennt man besonders in der Myologie einen Muskel, der die entgegen gesetzte Wirkung, wie ein bestimmter anderer Muskel hervorbringt. So sind alle Flexoren Antagonisten der Extensoren. Ihre Wirkung muſs in einem richtigen Gleichgewichte stehen, wenn die Bewegung gehörig von statten gehen soll. Wird daher ein solcher Muskel auf irgend eine Art so verletzt, daſs seine Thätigkeit aufhört, so bekömmt sein Antagonist

gonist das Uebergewicht, bewegt den Theil, dem er zugehört nach seiner Seite, und die Verrichtungen des Theiles werden gestört. Die Chirurgie liefert viele Beispiele, theils von krankhaften Erscheinungen, die durch solche antagonistische Wirkungen hervorgebracht werden, theils von der Benutzung derselben zur Beförderuug der Heilung.

Antaphrodisiaca.

Mittel, welche theils den Geschlechtstrieb ganz unterdrücken, theils nur übermäſsige, oder falsch gerichtete Regungen desselben (Satyriasis, Nymphomanie, Selbstbefleckung) mäſsigen sollen.

Antarthritica; *Antipodagrica.*

Mittel gegen die Gicht. S. Arthritis.

Antemetica, Brechen stillende Mittel.

Mittel gegen übermäſsiges Erbrechen, das entweder Erscheinung einer eigenthümlichen Krankheit, oder Folge einer Vergiftung, oder Wirkung eines zu starken Brechmittels ist. Nach diesen Veranlassungen sind auch die Brechen stillenden Mittel selbst unter einander, und ihrer Wahl nach verschieden. S. Brechen.

Antephialtica.

Mittel gegen das sogenannte Alpdrücken (*Incubus, Ephialtes*).

Antepileptica; *Antiepileptica.*

Mittel gegen die Epilepsie.

Anthaemorrhagica.

Mittel zur Stillung von Blutungen. Man versteht indessen darunter eigentlich nicht alle blutstillenden

 Mit-

Mittel (*Styptica*), sondern nur diejenigen, denen man eine besondere specifische Kraft zuschrieb, Blutungen anzuhalten.

Anthectica; *Antihectica.*

Mittel gegen Auszehrung des Körpers (*Febris hectica*) überhaupt. Als eine Unterordnung derselben unterschied man die *Antiphthisica*, die besonders gegen Lungenschwindsucht nützlich seyn sollten.

Anthecticum Poterii; *Antimonium diaphoreticum joviale.*

Eine eigne pharmaceutische Zubereitung, die in einer Verbindung des vollkommenen Spiefsglanzoxydes mit Zinnoxyd besteht. Es wurde ehemals bei Schwindsuchten, besonders mit Vereiterung der Lunge, aufserdem aber auch gegen Blutflüfse und unfreiwilligen Saamenabgang gerühmt, und zu einem halben Skrupel, bis zu einer halben Drahme gegeben. Neuerdings gab es Struve wieder in der Schwindsucht, wo es zwar bedeutende Erleichterung, aber keine Heilung bewirkte. Schwerlich verdient es wohl aus seiner Vergessenheit wieder hervorgezogen zu werden.

Anthelix.

Die innere Erhabenheit am äufseren Ohrknorpel, wo dieser sich nach der innwendigen Fläche hinkrümmt. S. die Beschreibung des Ohres.

Anthelmintica; *Vermifuga;* Wurmtreibende Mittel.

Arzneimittel, deren man sich zur Tödtung und Vertreibung der Eingeweidewürmer bedient. S. Eingeweidewürmer.

An-

Anthema. Siehe *Exanthema.*

Anthophyllus. S. *Caryophyllus.*

Anthora; *Antithora; Aconitum salutiferum; Napellus Avicennae; Contrayerva germanica; Aconitum Anthora L. Willd. Spec. plant. T. II. P. II. pag.* 1234.; Heilgift; Giftheil; fr. *Anthore*; engl. *Anthora.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Aconit ou Anthora; Blackwell herbar. tab.* 562. *Jacquin fl. Austr. t.* 382. *Miller's figures of plants, t.* 12. Abdruck b. *Kniphof, Cent. IV. n.* 1.

Diese perennirende Pflanze wächst in den Gebirgen Oestreichs, Oberitaliens, der Schweiz, und des südlichen Frankreichs. Man brauchte davon ehemals die Wurzel, über deren Heilkraft aber so wenig zuverläſsiges bekannt ist, daſs man sie deswegen in den meisten neueren Schriften über Arzneimittellehre gar nicht findet. Sie hat eine eckigte mehr oder weniger länglichrunde Gestalt, ist fleischig, auswendig braun, inwendig weiſs, besitzt einen ekelhaften bittersüſslichen Geschmack, und schwachen Geruch. Man hielt sie ehemals für ein Gegengift gegen verschiedene scharfe Thier- und Pflanzengifte, besonders gegen die Thora, woher sie auch den Namen hat. Was aber die Alten unter dieser Thora verstanden haben, ist nicht ausgemacht, indem einige *Aconitum Lycoctonum*, andere *Aconitum Napellus*, andere *Ranunculus Thora* dafür halten. Wegen ihrer natürlichen Verwandschaft mit diesen Pflanzen ist jedoch diese vermeinte Wirkung sehr zweifelhaft, und der Analogie nach sind vielmehr ähnliche Eigenschaften, wie bei jenen Giftpflanzen in ihr

zu vermuthen. Mehrere Versuche haben in ihr ein scharfes drastisches Purgiermittel entdeckt; da wir aber an solchen Mitteln ohnehin schon reich sind, so ist sie in dieser Hinsicht nicht in Gebranch gekommen.

Anthos. Siehe *Rosmarinus.*

Anthracosis.

Bei einigen Schriftstellern bezeichnet dieses Wort überhaupt soviel als Brand. Auſserdem versteht man darunter eine eigenthümliche cirkumskripte Entzündungsgeschwulst der Augenlieder, die eine blaurothe Farbe besitzt, und sehr leicht in Brand übergeht. Sie ist selten, kömmt aber vorzüglich in sehr trocknen Jahreszeiten vor, besonders bei Personen, die schwere Arbeit verrichten, und dabei eine ungesunde Lebensart führen. Sie ist jederzeit mit einem heftigen Fieber begleitet, und erregt eine eigne, mehr juckende und beschwerliche, als eigentlich schmerzhafte Empfindung. Kömmt man gleich Anfangs hinzu, so darf man keine Zeit damit verlieren, durch Aderlässe, erweichende oder zertheilende Mittel, u. dgl. die Krankheitszufälle mäſsigen zu wollen; denn der Uebergang in Brand geschieht sehr schnell, uud oft wird in Zeit von vier und zwanzig Stunden das ganze Augenlied zerstört. Man muſs daher sogleich tiefe Einschnitte in die Geschwulst machen, und starke adstringirende Mittel, oder wenn sie schon wirklich in Brand übergegangen ist, selbst adstringirende Aetzmittel darauf anwenden. Die übrige Behandlung ist dieselbe, wie bei allen andern brandigen Entzündungen. (S. Anthrax). Dennoch ist es nicht leicht, die Krankheit ganz ohne Verunstaltung, oder andere üble Folgen zu heilen.

Anthrax; *Carbunculus*; *Carbo*; *Furunculus gangraenosus*; *Abscessus gangraenosus*; *Ignis persicus*; *Pruna*; Karfunkel; Pestblase; Pestbeule; fr. *Charbon*; engl. *Carbuncle*.

Unter Anthrax versteht man eine eigne Art einer Entzündungsgeschwulst, die zwar mit den Furunkel Aehnlichkeit hat, aber weit bösartiger ist, und leicht in Brand übergeht. Die Geschwulst ist erhaben und cirkumskript; hat eine dunkelrothe Farbe, und oft gleich anfangs schwarze Flecken; ist hart, trocken, und nicht elastisch anzufühlen; auf ihrem oberen, mittleren Theile bildet sich ein oder mehrere Bläschen; zugleich entsteht ein heftiger, brennender und juckender Schmerz, starke Hitze, und allgemeines Fieber. Wenn dieses Fieber blos in Folge der örtlichen heftigen Entzündung entsteht, wo es gemeiniglich anfangs einen inflammatorischen Charakter hat, der aber sehr bald in den fauligen überzugehen geneigt ist, so nennt man die Geschwulst einen einfachen Anthrax. Hat hingegen schon vorher ein fauliges, bösartiges Fieber statt gefunden, zu dem sich die Geschwulst wie ein Symptom verhält, so heist es ein bösartiger Anthrax (*A. malignus, s. pestilentialis*). Letzteres findet besonders bei der eigentlichen Pest, aber auch bei andern kontagiösen, typhösen Krankheiten statt.

Neuere Schriftsteller behaupten, dafs auch der einfache Anthrax nie ganz idiopathisch, sondern immer die Folge eines inneren Leidens, besonders einer Unordnung in den Verdauungswerkzeugen sey; wegen des vielfachen Konsensus zwischen diesen Organen und der Haut. Er würde dann von dem bösartigen, oder der eigentlichen Pestbeule, wirklich nur dem Grade nach verschieden seyn.

Die nächste Ursache eines Anthrax ist immer ein allgemeines Sinken der Lebensthätigkeit, besonders des

des Hautsystems. Die Prognose ist daher sehr schlimm, und um so schlimmer, je mehr die damit verbundene allgemeine Krankheit die Gefahr vergröſsert. Sie ist indessen immer um so günstiger, je weiter der Sitz des örtlichen Leidens, von dem Hauptsitze der ursprünglichen Krankheit, oder bei allgemeinen Fiebern, von den Hauptorganen der Lebensthätigkeit entfernt ist, und um so ungünstiger, je näher er sich an demselben befindet. Glücklicherweise ist die Krankheit in unsern Gegenden selten.

Der Sitz eines Anthrax ist gewöhnlich im Nacken, zwischen den Schultern, und auf dem Rücken; seltner am Kopfe oder im Gesichte; auch wohl am Perinäum, und in der Gegend des Afters. An anderen Theilen findet er sich nur selten.

Die Entzündungsperiode ist immer von sehr kurzer Dauer, und ihr einziger Uebergang ist in Brand. Wenn dieser eintritt, wird die Geschwulst immer miſsfarbiger, aus den Bläschen werden kleine Löcher, die eine gelbgrüne, scharfe Jauche absondern, die in kurzer Zeit auch die benachbarten Theile angreift. Auf der Oberfläche bildet sich ein schwarzer Schorf, unter welchem die Eiterung, oder vielmehr Absonderung jener Jauche, fortgeht. Der Puls sinkt dabei immer mehr, und die Mattigkeit der Kranken nimmt augenscheinlich überhand. Schiebt man die Anwendung eines thätigen Heilverfahrens bis in diese letzte Periode auf, so ist es in der Regel fruchtlos.

Da die Entzündung immer metastatisch ist, also nie einen rein inflammatorischen Charakter hat, so darf die Behandlung auch gleich Anfangs nicht antiphlogistisch seyn, sondern man muſs vielmehr die Lebensthätigkeit zu vermehren suchen. So lange der Uebergang in Brand noch nicht vor sich gegangen ist, geschieht dieses am besten durch gelind flüchtig reizende, zugleich erweichende Umschläge, z. B. *Flores Chamomillae*,

millae, u. dgl. welche zugleich den hohen Grad der Entzündung mäfsigen, und die Schmerzen stillen. Hat aber die Entzündung schon einen bedeutenden Grad erreicht, der sich dem Brande nähert, oder findet dieser selbst schon statt, so können jene Mittel nichts mehr fruchten, sondern es müssen Einschnitte in die leidende Stelle gemacht, und Umschläge von China- oder Weidenrinde, oder anderen adstringirenden Mitteln darauf angewandt werden. Fühlt man Fluktuation so mufs die Geschwulst sogleich geöffnet und entleert, und dann mit Einspritzungen von adstringirenden und anderen antiseptischen Mitteln behandelt werden. Wenn die brandigen Theile anfangen sich abzusondern, so mufs man sie sorgfältig entfernen, die Wunde mit terpentinhaltigen Salben verbinden, und die adstringirenden Umschläge dabei immer noch fortsetzen. Wenn man im Anfange gleich hinzu kömmt, und die Geschwulst nur klein ist, so hat man sonst empfohlen, sie entweder ganz zu exstirpiren, oder durch Einschnitte, in die gesunden Umgebungen wenigstens zum Theil von diesen zu trennen, oder durch das glühende Eisen, oder siedendes Oel zu zerstören. Alle diese Verfahrungsarten sind aber viel zu gewaltsam, und man kann den beabsichtigten Zweck leichter durch Berühren mit *Butyrum Antimonii*, oder *Lapis infernalis*, erreichen. Indessen ist es sehr problematisch, ob eine solche Heilung, wodurch nur der leidende Theil entfernt wird, auch mit einer richtigen Ansicht der Krankheit überein stimmt, wenn das örtliche Leiden nicht für sich besteht, sondern Folge einer allgemeinen Krankheit ist.

Die innere Behandlung mufs allemal der allgemeinen Krankheit, wenn eine solche statt findet, angemessen seyn. Zeigen sich gastrische Umreinigkeiten, so mufs man diese zuerst durch Brech - und Purgirmittel entfernen, und dann besonders das Hauptorgan in Thätigkeit zu setzen suchen. Andere Fehler bestimm-

stimmter Organe erfordern ihre eigenthümliche Behandlung, die an den gehörigen Orten zu suchen ist, und hier nicht weitläuftiger ausgeführt werden kann. Ein allgemeines fauliges Fieber wird durch die bekannten Mittel, besonders China, Valeriana, Arnica, Kamfer, Schwefeläther, u. s. w. bekämpft. Dieselben Mittel sind auch anwendbar, wenn der Anthrax nicht Folge des Fiebers, sondern das letzere erst konsekutiv war, aber einen fauligen Charakter angenommen hat. Sollte ein solches sekundäres Fieber anfangs wirklich als entzündlich erscheine, so darf man bei der Behsndlung desselben doch nicht rein antiphlogistisch, sondern mehr diaphoretisch verfahren, und unter den antiphlogistischen Mitteln nie zu den Salzen, sondern vielmehr zu den Säuren seine Zuflucht nehmen.

A Tossi a Serra, de anthrace seu carbunculo tractatus, Venet. 1618. 4.

J. G. de Hahn, Carbo pestilens, a carbunculis sive variolis veterum distinctus, Vratislav. 1736. 4.

Fournier, observations et experiences sur le charbon malin, avec une methode assurée pour le guerir, Dijon 1769. 8.

J. J. H. Bücking, der gutartige Carbunkel und dessen medicinisch-chirurgische Heilung, Stendal 1786. 8.

Anthrax tarantatus.

Nach Carthenser (*de morbis endemiis*) wird unter dieser Benennung ein in Persien endemisches Fieber verstanden, das mit einem unmäſsigen Schweiſs und unerträglichen Jucken verbunden ist, worauf in ungeheurer Anzahl Furunkeln ausbrechen. Ueber die eigenthümliche Behandlung dieser Krankheit ist nichts zuverläſsiges bekannt.

Anthypnotica.

Mittel um entweder übermäſsigen Schlaf, als eigenthümliche Krankheitserscheinung (s. *Carus*, *Coma*) zu

be-

bekämpfen, oder die Wirkung narkotischer Mittel zu mäſsigen.

Anthropologie.

Man versteht hierunter im weiteren Sinne die ganze Lehre von der menschlichen Natur, die also Physiologie und Psychologie unter sich begreift, oder wenigstens mit der ersteren synonym ist. In diesem Sinne brauchen das Wort wenigstens die meisten medicinischen Schriftsteller. Im engeren Sinne bezeichnet es die Lehre von den Eigenthümlichkeiten, wodurch sich die menschliche Natur von der thierischen unterscheidet; denn ist sie eigentlich nur ein Theil der Physiologie, oder ein Innbegriff verschiedener einzelner, aus derselben hervorgehobenen Lehren. In dem letzteren Sinne brauchen es aber gewöhnlich die philosophischen Schriftsteller. Was verschiedene der letzteren noch auſserdem für besondere Bedeutungen an dieses Wort geknüpft haben, gehört nicht hierher.

Anthropophag. Siehe Menschenfresser.

Anticachecticum Ludovici; *Antimonium diaphoreticum martiale.*

Eine eigne zubereitete Verbindung von Spieſsglanz- und Eisenoxyd. S. Antimonium.

Antidotum; Gegengift.

Ein Mittel, dessen Wirkungen denen eines anderen geradezu entgegen gesetzt sind. Im weitläuftigeren Verstande auch ein specifisches Mittel gegen eine gewisse Krankheit.

Antidysenterica.

Mittel gegen die Dysenterie, oder gegen gewisse bösartige Diarrhöen, die mit dieser einige Aehnlichkeit haben.

An-

Antiemetica. Siehe *Antemetica.*

Antiepileptica. S. *Antepileptica.*

Antifebrilia. S. *Febrifuga.*

Antihectica. S. *Anthectica.*

Antilactea.

Mittel, welche einer zu reichlichen Milchabsonderung Einhalt thun, oder Krankheiten, welche aus fehlerhafter Milchabsonderung entstehen, heben.

Antiloimica.

Mittel gegen die Pest, und andere ähnliche bösartige Fieber.

Antilyssa.

Mittel um die Wasserscheu, als Folge des Bisses toller Hunde zu verhüten, oder wenn sie schon ausgebrochen ist, zu heilen. S. *Hydrophobia.*

Antimonium; *Stibium;* Spiefsglanz; fr. *Antimoine;* engl. *Antimony; Black lead.*

Das Antimonium ist eins unsrer wirksamsten und unentbehrlichsten Heilmittel, das, obgleich in frühern Zeiten von Aerzten, und von ganzen medicinischen Fakultäten mit der gröfsten Wuth verfolgt, und als Gift ausgeschrieen, doch durch alle Zeiten hindurch, und bei allem Wechsel der medicinischen Theorien, sich in seinem gegründeten Rufe erhalten hat. Es ist ein Metall, kömmt aber in der Natur nicht rein metallisch, sondern nur in Verbindung mit Schwefel, als das sogenannte roher Spiefsglanz, oder natürliche Schwefelspiefsglanz (*Antimonium crudum, s. Stibium*

bium sulfuratum nativum) vor. Dieses liefern die Bergwerke vieler Länder, allein gewöhnlich mit andern Bestandtheilen vermengt; doch muſs auch dieses noch von fremdartigen Theilen gereinigt werden, ehe man es zum Arzneigebrauche verwenden kann. Ist dieses geschehen, so wird es zu Pulver gestoſsen, und auf einer Steinplatte mit Wasserwiederhohlt höchst fein gerieben, und wieder getrocknet, worauf es das präparirte Spieſsglanz (*Antimonium crudum praeparatum, s. Stibium sulfuratum nigrum laevigatum*) darstellt. Es besitzt eine stahlgraue Farbe, starken Metallglanz, krystallinisches, strahlig-blättriges Gefüge, ist aber völlig geruch- und geschmacklos, im Wasser unauflöslich, wird von den schwächeren Säuren gar nicht angegriffen, von den stärkeren aber zersetzt. Das reine Metall, welches aus jenem rohen Spieſsglanz dargestellt wird, (*Antimonium s. Stibium purum, Regulus Antimonii*) besitzt ein deutliches, strahliges Gefüge, eine Farbe, die zwischen Zinn und Silber in der Mitte steht, einen lebhaften Glanz, geringe Härte, aber groſse Sprödigkeit; ist in der Weiſsglühhitze flüchtig, und bei offenem Feuer leicht oxydirbar, so wie auch in Säuren leicht auflöslich. Mit Schwefel, Phosphor, und andern Metallen, geht es ebenfalls leicht Verbindungen ein. Oxydirt kennt man es in zweierlei Zustande, nämlich als weiſslichgraues unvollkommenes, und als weiſses vollkommenes Oxyd.

Die Spieſsglanzmittel unterscheiden sich in Rücksicht ihrer Wirkung auf den menschlichen Körper sehr wesentlich, nachdem sie das Metall mehr oder weniger oxydirt, rein, oder mit andern Körpern verbunden, enthalten. Alle kommen sie jedoch darin überein, daſs sie gewisse Thätigkeiten des Körpers, besonders die Ausdünstung der Haut und der Lungen, zum Theil auch die Sekretionen des Darmkanals vermehren. Je mehr sich das Spieſsglanz dem metallischen Zustande nähert, desto indifferenter sind seine Wirkungen auf den

den Organismus; je stärker es oxydirt ist, desto reizender ist es. Im höchsten Grade der Oxydation wird es jedoch im reinen Zustande ganz unauflöslich in den Säften des Körpers, und bringt daher keine Wirkung mehr hervor. Mit Schwefel verbunden, wirkt es mehr auf die Haut und auf die Lungen; mit Säuren verbunden, mehr auf den Darmkanal. In verhältnifsmäfsig starken Gaben bewirkt es Brechen und Purgiren, doch mehr wenn es oxydirt und mit Säuren verbunden ist, als wenn es sich im metallischen Zustande befindet, und Schwefel beigemischt enthält. Von den Spiefsglanzsalzen können nur die mit vegetabilischen Säuren zu inneren Arzneimitteln dienen, da die andern zu ätzend sind.

1. Das reine Spiefsglanzmetall wurde ehedem, zwar selten, aber doch zuweilen, in Pulver zu zwei Gran bis zu einem halben Skrupel gegeben, theils um dadurch Brechen zu erregen, theils auch in den Fällen wo man das rohe Spiefsglanz braucht, oder in anderen, wo man davon ohne Grund Heilkräfte erwartete. So brauchte es Fr. Hoffmann in Verbindung mit China in Wechselfiebern, andere mit Calomel in chronischen Hautkrankheiten u. s. w. Da es indessen als Metall in den thierischen Säften ganz unauflöslich ist, so verdankt es seine Wirkung blos der Säure, die sich in den ersten Wegen befindet, und es auflöst. Man sieht daher leicht, dafs jene sehr unsicher seyn mufs, und dafs es zu einer Zeit sehr heftig, zu einer andern fast gar nicht wirken kann. Deswegen ist es jetzt, wenigstens bei rationellen Aerzten, ganz aufser Gebrauch gekommen. Bei Eingeweidewürmern möchte es, hauptsächlich als mechanisches Mittel, wohl am ersten von Nutzen seyn. Noch weniger macht man jetzt von den Präparaten Gebrauch, worinn es mit andern Metallen verbunden ist, die man ehemals in grofser Menge hatte. So gab es einen *Regulus Antimonii*

monii solaris, wo es mit Gold, einen *Regulus Ant. lunaris*, wo es mit Silber, einen *Reg. Ant. venereus*, wo es mit Kupfer, *Reg. Ant. jovialis*, wo es mit Zinn, *Reg. Ant. martialis*, wo es mit Eisen, *Reg. Ant. saturninus*, wo es mit Blei, *Regulus metallorum*, wo es mit Kupfer und Zinn, *Rete Vulcani*, wo es mit Kupfer und Eisen verbunden war.

Aufserdem gab es ehemals Becher von Spiefsglanzmetall (*Calyx emeticus*), die man, wenn jemand ein Brechmittel nehmen sollte, mit Wein anfüllte, diesen die Nacht über stehen liefs, und am Morgen dem Kranken reichte, wo dann die Säure des Weins etwas Metall aufgelöst hatte, dessen Quantität aber natürlich höchst unbestimmt war. Auf ähnliche Art wirkten kleine Kugeln aus Spiefsglanz, die sogenannten immerwährenden Pillen, (*Pilulae aeternae*), die man verschlucken liefs; die aber, weil nur wenig von ihnen aufgelöst wurde, ziemlich unverändert wieder abgiengen, und daher unzähligemal zu demselben Endzwecke gebraucht werden konnten.

2. Spiefsglanzoxyde.

1) Der Spiefsglanzkalk, reines Spiefsglanzoyxdul, (*Calx Antimonii, Stibium oxydulatum purum*) wird gewöhnlich aus dem Algarothpulver durch Kochen mit Zusatz von Kali abgeschieden, besitzt dann eine gelblichweifse Farbe, geringen, aber Ekel erregenden Geschmack, ist im Wasser kaum, in Säuren aber leicht auflöslich, leicht schmelzbar und beim Zutritt der Luft flüchtig, nimmt aber beim Erkalten eine krystallinische Gestalt an, und enthält das Spiefsglanz unvollkommen oxydirt. Seine Wirkung äufsert sich hauptsächlich durch Brechen und Purgiren, doch würde es in kleineren Gaben auch zur Umstimmung der Sekretionen benutzt werden können; allein da seine Wirkungen nicht ganz sicher sind, so macht man davon wenig Anwendung.

2) Die

2) Die **Spiefsglanzblumen**, oder das sublimirte Spiefsglanzoxydul, (*Flores Antimonii argentei, Flores reguli Antimonii, Nix Antimonii, Stibium oxydulatum sublimatum*) entsteht, wenn das reine Spiefsglanzmetall unter Zutritt der Luft sublimirt wird, und bildet weifse, glänzende Nadeln. Das Spiefsglanz ist in demselben auch unvollkommen oxydirt, doch enthält es mehr Sauerstoff, als das vorhergehende. Es ist ebenfalls leicht schmelzbar, im Wasser nur schwach, in Säuren leicht auflöslich, und höchst brechenerregend; wird aber seiner unsichern Wirkungen wegen, da es noch überdies vor andern Spiefsglanzmitteln nichts voraus hat, und beschwerlich zu bereiten ist, nicht mehr in der Medicin angewandt.

3) Die **Spiefsglanzasche**, graues Spiefsglanzoxydul, (*Cinis Antimonii, Stibium oxydulatum cinereum s. subsulfuratum*) ist kein reines Oxydul, sondern enthält noch etwas Schwefelspiefsglanz beigemischt. Es entsteht durch Rösten des rohen Schwefelspiefsglanzes bei mäfsigem Feuer, wobei der gröfste Theil des Schwefels in Dämpfen verflüchtigt, das Metall aber oxydulirt wird. Nach dem Erkalten besitzt das entstandene Pulver dann eine weifsgraue Farbe, erregt sehr heftiges Brechen, und wurde ehedem auch als Arzneimittel angewandt. Jetzt wird es jedoch nur zur Bereitung des Spiefsglanzglases benutzt.

4) Das **Spiefsglanzglas**, verglaste Spiefsglanzoxydul, (*Vitrum Antimonii, Stibium oxydulatum vitrificatum*) wird aus dem vorigen bereitet, indem man es in einem bedeckten Schmelztiegel schmelzen läfst, und dann auf eine kalte Stein- oder Metallplatte ausgiefst, worauf es nach dem Erkalten eine glasähnliche Beschaffenheit zeigt. Seine Farbe ist nicht immer gleich, doch gewöhnlich röthlich. Im Wasser löst es sich nicht auf, wohl aber in Säuren, wobei die schwächeren braune Flocken niederfallen lassen. Es wirkt innerlich

gleichfalls als ein heftiges Brechmittel, aber verschieden nachdem es mehr oder weniger Säure im Magen findet; überdies fällt es auch bei der Zubereitung selbst oft sehr verschieden aus, und wird deswegen jetzt auch wenig mehr benutzt. In einigen Pharmakopöen ist es zur Bereitung des Spiefsglanzweinsteins und des Spiefsglanzweines vorgeschrieben.

Eine andere Verbindung dieses Präparats ist die mit Wachs (*Vitrum Antimonii ceratum*) welche erhalten wird, wenn man höchst fein gepülvertes Spiefsglanzglas mit geschmolzenen Wachs zusammenrührt, so dafs es darinn völlig gleichmäfsig vertheilt wird. Man wandte dieses Mittel besonders in der Ruhr an, wo es von Lentin noch in neuern Zeiten sehr lebhaft empfohlen wurde; auch wollte man bei andern Blutungen, Durchfällen und Nervenkrankheiten Nutzen davon gesehen haben; indessen haben andere diesen Wirkungen widersprochen. Wenigstens mufs man sie für sehr unsicher ansehen, und das Mittel verdient daher keine besondere Aufmerksamkeit.

5) Der Spiefsglanzsafran, das braunrothe, halbverglaste Spiefsglanzoxydul, (*Crocus Antimonii, Crocus metallorum, Hepar Antimonii lotum, Stibium oxydulatum fuscum*) wird durch Detonation des rohen Schwefelspiefsglanzes mit Salpeter, und Auswaschen des erkalteten Rückstandes bereitet. Da bei dem Verbrennen der Salpeter zersetzt wird, der Schwefel aber theils verbrennt, theils mit dem Sauerstoff des Salpeters verbunden an das Kali desselben tritt, und schwefelsaures Kali bildet, das beim Auswaschen sich im Wasser auflöst, so bleibt hernach nichts znrück, als Spiefsglanzoxydul, das jedoch noch mit etwas unzersetzt gebliebenem Schwefelspiefsglanz verbunden ist; und zwar unterscheidet es sich durch einen gröfseren Gehalt desselben von dem vorigen Präparate. Es ist im reinen Zustande fast ganz geschmack- und geruchlos, im Was-

Wasser unauflöslich, in Säuren aber auflöslich, bis auf einen Rückstand von Hydrothionspiefsglanzoxydul. In seinen Wirkungeu kömmt es mit dem vorigen ganz überein, ist aber noch unsicherer, und wird deswegen kaum weiter, als zur Verfertigung des Spiefsglanzweinsteins angewandt.

Wurde die detonirte Masse nicht ausgewaschen, so nannte man sie Spiefsglanzleber (*Hepar Antimonii*) und wandte sie auch zuweilen als Arzneimittel an, wo jedoch ihre Wirkungen durch die beigemischten fremdartigen Stoffe bedeutend umgeändert, und wegen der nie genau zu bestimmenden Menge und Art dieser Stoffe sehr unsicher seyn mufsten.

6) Das schweifstreibende Spiefsglanz, weifse Spiefsglanzoxyd, (*Antimonium diaphoreticum, Ant. calcinatum, Calx Antimonii alba, Cerussa Antimonii, Bezoardicum s. Diaphoreticum minerale, Mercurius vitae correctus Syloii etc. Stibium oxydatum album*) wird gewöhnlich bereitet, indem man einen Theil rohes Schwefelspiefsglanz mit 2½ bis 3 Theilen Salpeter detonirt, wobei nicht nur aller Schwefel verbrennt, sondern auch das Spiefsglanz in den Zustand der vollkommenen Oxydation versetzt wird. Die blos detonirte und eine Zeitlang geglühte Masse nannte man *Antimonium diaphoreticum non ablutum;* wurde sie aber mit Wasser ausgewaschen und wieder getrocknet, so hiefs sie *Antimonium diaphoreticum lotum* oder *ablutum.* Mit dem letzteren Präparate kamen einige andere, auf verschiedene Art zubereitete vollkommen überein, die man deswegen irrig durch die verschiedenen oben angeführten Namen unterscheiden zu müssen glaubte. Uebrigens enthält auch das ausgewaschne Oxyd noch einen Antheil Kali, und würde daher richtiger *Stibium oxydatum kalisatum* zu nennen seyn. Es besitzt eine blendend weifse Farbe, ist geruch- und geschmacklos, (das ungewaschne besitzt natürlich den Geschmack der

ihm anhängenden Salze) im Wasser gar nicht, in Säuren schwerauflöslich. Im reinen Zustande, wenn es nicht mit Spiefsglanzoxydul verbunden ist, bewirkt es nie Erbrechen, selbst wenn man es zu einem halben oder ganzen Skrupel giebt. Es scheint daher unter allen Antimonialpräparaten das unwirksamste zu seyn, und auch gegen seine ehedem hoch gerühmten schweifstreibenden Eigenschaften kann man daher ein gerechtes Mifstrauen hegen. Wenigstens erklärt es schon Boerhaave für eine ganz kraftlose Substanz, ob er gleich glaubt' dafs es als Zusatz zu andern Mitteln die Wirksamkeit derselben erhöhen könnte. Diese Meinung scheint allerdings die richtigste zu seyn; denn aufserdem liefs es sich nicht erklären warum neuere, sehr vorurtheilsfreie und erfahrne Aerzte, zu diesem Mittel so viel Zutrauen bezeigen könnten. Wenn wir ihr Verfahren näher untersuchen, so finden wir, dafs sie es wirklich nie ganz allein, oder in Verbindung mit ganz gleichgiltigen Mitteln brauchten, sondern andere Dinge damit zusammen setzten, wodurch wahrscheinlich eine Mischungsveränderung entsteht, welche die Auflöslichkeit des Spiefsglanzoxydes befördert, und seine Wirksamkeit mithin erhöht. So findet man es vorzüglich vorgeschlagen 1) gegen hartnäckige Wechselfieber, entweder in Verbindung mit den gewöhnlichen fiebervertreibenden Mitteln zum gewöhnlichen Gebrauche, oder vor jedem Anfall in Verbindung mit andern auf das Nervensystem und die Sekretionsorgane vorzüglich einwirkenden Mitteln; 2) im allgemeinen Entzündungsfieber, unter den Umständen, welche überhaupt die Anwendung der Antimonialmittel zulassen, in Verbindung mit andern antiphlogistischen, oder sonst angezeigten Mitteln; 3) bei Lungenentzündungen, nachdem die nöthigen Ausleerungen vorhergegangen sind, ebenfalls in Verbindung mit andern antiphlogistischen, oder sonst erforderlichen Mitteln;

4) in

4) in hitzigen Ausschlagskrankheiten, besonders wo sie mit Brustaffektionen verbunden sind, oder wo es nöthig ist, auf gelinde Vermehrung der Hautausdünstung vorzüglich Rücksicht zu nehmen; 5) in rheumatischen und katarrhalischen Fiebern. Außerdem verbindet man das *Antimonium diaphoreticum* auch oft mit dem Doverschen Pulver. Hufeland rühmt es überhaupt als ein vorzüglich passendes Mittel bei Kinderkrankheiten.

7) Das zinnhaltige Spießglanzoxyd, (*Antimonium diaphoreticum joviale*) s. *Anthecticum Poterii.*

8) Das eisenhaltige Spießglanzoxyd, (*Antimonium diaphoreticum martiale, Anticachecticum Ludovici, Bezoardicum martiale, Stomachicnm Poterii, Pulvis vitalis etc.*) bestand, ohngeachtet der verschiedenen Bereitungsarten, die man durch eben so verschiedene Namen unterschied, doch immer aus einem Gemisch von Spießglanz- und Eisenoxyd, dessen quantitatives Verhältniß zwar in etwas abwich; worinn aber doch immer der Eisengehalt vorherrschte. Es wurde in verschiedenen Krankheiten des lymphatischen Systems mit allgemeiner Schwäche, Gelbsucht, Hautkrankheiten, u. s. w. empfohlen, ist aber außer Gebrauch gekommen.

3. Spießglanzsalze.

1) Das salzsaure Spießglanzoxydul mit überschüssiger Basis, (*Stibium oxydulatum submuriaticum*) auch Algarothpulver, ist schon unter diesem Namen angeführt worden.

2) Das flüssige salzsaure Spießglanz, oder die sogenannte Spießglanzbutter, Spießglanzöl, ätzendes Spießglanz (*Liquor Stibii muriatici, Butyrum Antimonii, Oleum Antimonii, Causticum autimoniale, Sperma draconum venenatorum* u. s. w.!) ist eine Auflösung des Spießglanzoxyduls in Salzsäure. Es bildet eine

eine wasserhelle Flüssigkeit von dicker Konsistenz, stöſst an der Luft weiſse Dämpfe aus, und läſst mit Wasser verdünnt einen Niederschlag von Algarothpulver fallen. Da diese Flüssigkeit also nicht verdünnt werden kann, ohne zersetzt zu werden, so können wir auch innerlich wegen ihrer heftigen ätzenden Eigenschaften gar keinen Gebrauch davon machen, sondern wenden sie blos äuſserlich an. Sie gehört unter die Klasse der auflockernden Aetzmittel, und hat zwar die allgemeinen Nachtheile der flüssigen Aetzmittel, daſs sie nämlich sich nicht leicht auf eine bestimmte, besonders kleine Stelle beschränken läſst; dabei scheint sie jedoch vor dem ätzenden Kali den Vorzug zu haben, daſs sie mehr in die Tiefe wirkt, als dieses; besonders scheint sie in der Auflösung von Stockungen und Afterorganisationen wirksam zu seyn, welche Produkte vorher gegangener Entzündung sind. Besonders bedient man sich ihrer bei Flecken der Hornhaut, Staphylomen, und ähnlichen Uebeln, wo jedoch ihre Anwendung verdoppelte Vorsicht erfordert. Bei Wunden vom Biſs toller Hunde ist das ätzende Kali vorzuziehen, weil es nicht nur weniger Schmerzen verursacht, sondern auch in chemischer Hinsicht passender zu seyn scheint. Beim Brand und Karies, so wie zur Absonderung der abgestorbenen Knochenstücke, scheint sie nicht nur keine Vorzüge zu haben, sondern wegen ihrer zu heftigen Wirkungen sogar verwerflich zu seyn. Mehr Empfehlung verdient sie zur Ausrottung von Polypen. Bei Augenkrankheiten geschieht ihre Anwendung, indem man mit einem damit befeuchteten Pinsel die leidende Stelle betupft, und um ihre Verbreitung im Umfange zu hindern, gleich hernach einen in Milch eingetauchten Pinsel darauf ausdrückt. Auf diese Art macht sie keine Schmerzen und hinterläſst auch keinen Schorf.

Der

Der Auflösung des salzsauren Spieſsglanzes, woraus man das Algarothpulver niedergeschlagen hatte, gab man ehemals den lächerlichen Namen *Spiritus Vitrioli philosophicus.*

3) Das Spieſsglanzöl, (*Oleum Antimonii liquidum*) soll die Spieſsglanzbutter nur in verdünnterer Gestalt enthaltener, scheint aber wirklich auch in der Mischung verschieden zu seyn. Es ist gleichfalls ätzend, nur nicht in so hohem Grade, aber fast gar nicht gebräuchlich.

4) Der Spieſsglanzbalsam (*Balsamum Antimonii, Liquor vulnerarius Basilii Valentini*) wurde aus Digestion eines starken destillirten Essigs mit Spieſsglanzglas bereitet, und ist also eine Auflösung von essigsaurem Spieſsglanz (*Liquor Stibii acetici*). Er besitzt eine gelbe Farbe, und hat gleichfalls ätzende Eigenschaften, ist aber jetzt nicht mehr gebräuchlich.

5) Der Spieſsglanzweinstein, Brechweinstein, (*Tartarus stibiatus, s. emeticus*), das gebräuchlichste aller Spieſsglanzpräparate, s. b. *Tartarus.*

6) Der Spieſsglanzwein (*Vinum Antimonii, stibiaticum, emeticum*) wird entweder durch Digestion des Spieſsglanzglases in Wein, oder durch Auflösung einer bestimmten Menge Spieſsglanzweinstein in demselben bereitet. Seine Eigenschaften stimmen mit dem Spieſsglanzweinstein überein, daher wird auch bei diesem zugleich von ihm die Rede seyn.

4. Verbindungen des Spieſsglanzes mit Schwefel.

1) Das rohe Schwefelspieſsglanz, dessen gleich anfangs schon gedacht wurde, äuſsert am wenigsten heftige Wirkungen auf den Körper, und nur von sehr groſsen Gaben sah man, besonders wenn viel Säure in Magen vorhanden war, Brechen und Purgiren entstehen. Desto stärker wirkt es aber auf das lymphatische System, auf die Sekretionsorgane, und besonders auf die Haut; über-

überhaupt besitzt es die Eigenschaften, welche die Alten auflösend und blutreinigend nannten. Da es indessen langsam wirkt, so paſst es blos für chronische Krankheiten, und überhaupt für solche Fälle, wo man mehr eine intensive, als eine schnelle Wirkung verlangt. Wegen seines starken Gehaltes an Schwefel muſs es in allen Fällen vermieden werden, wo man diesen nicht anwenden darf; es paſst daher nicht für blutreiche, zu Kongestionen geneigte, oder sehr reizbare Personen, wohl aber, wo Unthätigkeit im Gefäſssysteme statt findet. Die einzige Form, worinn man es vernünftigerweiſse geben kann, ist in Substanz, und zwar am besten in Pulver; denn in Pillen möchte es doch nicht so schicklich seyn, da es schon an sich etwas schwer auflöslich ist, und diese Schwerauflöslichkeit durch die Pillenform immer vermehrt wird. Ganz verwerflich ist die ehedem gebräuchliche Sitte, es kochen zu lassen, weil das Wasser in jeder Temperatur wenig oder nichts davon auflöst. Eben so wenig darf man es Mixturen zusetzen, worinn es wegen seiner specifischen Schwere immer zu Boden sinkt. Besser ist die Form einer Latwerge, die aber etwas steif seyn, und vor dem Einnehmen jedesmal umgerührt werden muſs. Uebrigens kann man es fast mit allen anderen Arzneimitteln verbinden, nur nicht mit Alkalien, und eben so wenig mit Säuren oder sauren Salzen, weil beide es zersetzen. Wo man Säure in den ersten Wegen vermuthet, setzt man ihm deswegen gern etwas Magnesie zu. Im entgegen gesetzten Falle ist diese Verbindung aber nicht zu rathen, weil sie die Verdauung beschwert. Die Dosis ist fünf bis zwanzig Gran. Man braucht es besonders 1) in Wechselfiebern, zwar nicht als direktes Mittel gegen diese Krankheit, sondern mehr in Komplikationen derselben mit Krankheiten des lymphatischen Systems, oder bei Verstopfungen im Unterleibe, die sich während des Fie-

Fiebers, oder in Folge desselben einfinden; man verbindet es dann entweder mit der China, oder giebt es mit derselben abwechselnd, oder auch ohne dieselbe, für sich allein, oder mit anderen passenden Mitteln. 2) Bei chronischen Katarrhen, Rheumatismen und Gicht, besonders wenn dabei die Thätigkeit der Haut unterdrückt, oder wirklich kachektischer Zustand eingetreten ist, selbst wenn diese Zustände in Lähmung über zu gehen drohen, oder wenn die Gicht Metastasen auf wichtige Organe macht. Man verbindet es dann gern mit Guajak, Akonit, Kamfer u. dgl., oder wo Komplikation mit Syphilis zum Grunde liegt, mit Quecksilber; auch läſst man dabei Dekokte von den sogenannten blutreinigenden Pflanzen, als Quecken-, Klettenwurzel, Taraxacum, Dulkamara u. s. w. trinken. Bei zurückgebliebener Lähmung der Glieder nach rheumatischen Fiebern verbindet man es mit China. Bei akuten Rheumatismen selbst ist es, so lange noch wirkliches Fieber fortdauert, nicht brauchbar. 3) Gegen chronische Hautkrankheiten ist das Spieſsglanz immer das Hauptmittel. So braucht man es bei Krätze, Flechten, Tinca, Milchschorf, ja selbst bei dem Weichselzopf und bei alten Geschwüren; auch bei den Folgen von Unterdrückung chronischer Hautkrankheiten. Man muſs nur in Hinsicht der Mittel, welche allenfalls damit zu verbinden sind, die verschiedenen Ursachen und Komplikationen dieser Krankheiten berücksichtigen. Gewöhnliche Verbindungen sind mit Schwefel, Guajak, Quecksilber, Kamfer u. dgl., und man läſst die vorhin genannten Tränke dabei gebrauchen. 4) Bei Skrofeln und verwandten Krankheiten, als Drüsenanschwellungen verschiedener Art, Atrophie, Rachitis u. s. w., ist es ein sehr vorzügliches Mittel. Die Fälle, welche seinen Gebrauch vorzüglich bedingen und modificiren, muſs man bei diesen Krankheiten selbst nachsehen. Man verbindet übrigens damit nach Beschaffenheit der Um-

Umstände, theils China, Calamus, und andere Reizmittel, theils, wie bei den vorigen Krankheiten, Guajak, Akonit, Cicuta, auch wohl Rhabarber, gebrannten Schwamm u. s. w. 5) In verschiedenen Formen der venerischen Krankheit leistet es gleichfalls gute Dienste, besonders bei arthritischer, skrofulöser, u. a. Komplikation, venerischen Haut- und Knochenkrankheiten, weifsem Flufs, und überhaupt kachektischen Zustande. Vorzüglich ist es alsdaun von Nutzen, wo schon viel Quecksilber gebraucht worden war, und wo die Krankheit aus der Form der Syphilis in eine Merkurialkrankheit übergegangen ist. Wie man es zu gebrauchen, und mit welchen Mitteln man es zu verbinden hat, ergiebt sich aus dem Zustande, und den Komplikationen der Krankheit. 6) Bei metallischen Vergiftungen und den späteren Folgen derselben. Da hier vorzüglich der Schwefel wirksam ist, so scheint sein Gebrauch in dieser Hinsicht nicht der zweckmäfsigste, und der Gebrauch des reinen Schwefels, und besonders der Schwefelleber vorzuziehen. Doch will man beobachtet haben, dafs nicht nur gegen das Quecksilber, wie schon oben bemerkt wurde, sondern auch gegen Arsenik, auch das Spiefsglanz selbst eine eigenthümliche Gegenwirkung äufsert. — Aeufserlichen Gebrauch hat man vom Spiefsglanz noch nicht gemacht. — Präparate desselben sind:

Morsuli antimoniales, Spiefsglanzmorsellen, bestehen blos aus rohem Spiefsglanz, das man mit Zucker, Mandeln und Gewürz kunstmäfsig in Morsellenform gebracht hat, und sind vorzüglich Kindern und anderen zärtlichen Kranken bestimmt. Wo man den schädlichen Einwirkungen von Magensäure vorbeugen will, kann man auch Magnesie hinzumischen lassen. Uebrigens ist ihr Gebrauch von dem des rohen Spiefsglanzes weiter nicht verschieden.

Pul-

Pulvis purificans, s. contra scabiem. Man hat hierzu verschiedene Vorschriften, die zum Theil in Dispensatorien aufgenommen worden sind. Sie verbinden das rohe Spiefsglanz theils mit Schwefel, theils mit Magnesie, zuweilen auch mit etwas aromatischen, oder mit Kamfer. Diese Pulver sind, wie der Name schon angezeigt, vorzüglich für Hautkrankheiten bestimmt.

2) Die Spiefsglanzleber, das Spiefsglanzschwefelkali (*Hepar Antimonii, Kali sulfuratum stibiatum*) ist eine durch Schmelzen erhaltene dreifache Verbindung von Schwefelspiefsglanz und Kali, besitzt eine braunrothe Farbe, färbt sich aber an der Luft allmählig grünlich, und stöfst angefeuchtet den Geruch der Schwefelleber aus. Ihr Geschmack ist ekelhaft, scharf und schweflig. An der Luft zieht sie Feuchtigkeit an; in vielem Wasser wird sie aufgelöst, aber zugleich zersetzt, und Spiefsglanzoxyd daraus niedergeschlagen. Säuren zersetzen sie ebenfalls, und entwickeln daraus Schwefelwasserstoffgas. Sie wirkt ungleich heftiger, wie das rohe Schwefelspiefsglanz, und erregt schon in kleinen Gaben sehr leicht Erbrechen. Da es uns nicht an ähnlich wirkenden Mitteln fehlt, so braucht man sie selten innerlich, sondern nur äufserlich in Bädern.

Präparate von diesem Mittel sind die verschiedenen von Kämpf empfohlnen Spiefsglanzseifen, worinn die Spiefsglanzleber mit Natrum und Jalappe, oder zugleich auch mit Ammoniacum verbunden ist. Von dem letzteren Präparate (*Sapo Antimonii resinosus cum Ammoniaco*) behauptet er, dafs es alle anderen an Wirksamkeit bei Verstopfungen in den Eingeweiden übertreffe, und gegen Wassersucht, Skrofeln, Quartanfieber und Keichhusten, besonders wenn man damit Akonit, Quecksilber, und andere angemefsne Mittel verbindet, fast specifisch wirkt.

3) Das

3) Das rothe schweifstreibende Spiefsglanz (*Antimonium diaphoreticum rubrum*, *Regulus Antimonii medicinalis*, *Febrifugum Craanii*, nach einer besondern Bereitungsart *Rubinus Antimonii*, *Magnesia opalina*) wurde auf verschiedene Art bereitet, stellte aber nach jeder eine Spiefsglanzleber, nur mit weniger Schwefel, dagegen aber mit verschiedenen Salzen verbunden, dar. Man brauchte es theils als Brechmittel, theils aber auch in langwierigen Wechselfiebern, Gicht, Wassersucht, Hautkrankheiten u. s. w. in einer Gabe von fünf bis zwanzig Gran in verschiedenen Formen. Jetzt wird es nicht mehr angewandt. Indessen ist zu bemerken, dafs man es nicht mit dem oben angeführten Spiefsglanzmetall (*Regulus Antimonii*) verwechseln darf; denn wegen der ähnlichen Benennung ist manches, was von dem einen gesagt wurde, auf das andere bezogen worden, wodurch mancherlei Widersprüche entstanden sind.

4) Der Spiefsglanzschwefelkalk (*Calx Antimonii cum Sulfure Hoffmanni*, *Calcarium sulfurato-stibiatum*, *Hepar Antimonii calcareum*) besteht in einer dreifachen Verbindung von Spiefsglanz, Schwefel und ätzenden Kalk. Zu seiner Bereitung hat man verschiedene Vorschriften, worunter die von Bucholz gegebene den Vorzug verdient. Man nimmt dazu präparirtes Schwefelspiefsglanz, und Schwefel, von jedem einen Theil, reingeschlemmte und präparirte Kreide vier Theile, mengt alles auf das genaueste unter einander, und stampft es fest in einen Schmelztiegel, so dafs es diesen beinahe ausfüllt, worauf man eine wenigstens einen halben bis einen Zoll hohe Lage von Kreide fest darauf andrückt. Man bedeckt dann den Tiegel, und glüht ihn, nach Verschiedenheit der behandelten Menge, eine halbe bis ganze Stunde in starker Hitze, läfst ihn darauf behutsam abkühlen, sondert die Kreide ab, zerreibt die darunter befindliche

ge-

geglühte Masse zu einen sehr feinen Pulver, und hebt sie in gut verstopften Gläsern auf. Das Pulver besitzt eine braunröthliche Farbe, einen starken schwefligen und scharfen Geschmack, angefeuchtet den Geruch der Schwefelleber; löst sich in kochendem Wasser gröfstentheils auf, wird aber von Säuren zersetzt. In seinen Wirkungen stimmt es am meisten mit dem Spiefsglanzschwefelkali überein, und erregt, wie dieses, nicht selten Erbrechen. Man bedient sich desselben, als eines kräftigen Auflösungsmittels, bei Stockungen, Anschwellungen und Verhärtungen in den Eingeweiden des Unterleibes, besonders in den Drüsen desselben, und im Pfortadersysteme, daher bei Gelbsucht, Hämorrhoidal- und Menstruationsbeschwerden, weifsem Flufs, und anderen Krankheiten, die darinn ihren Grund haben; ferner bei Gicht und chronischen Rheumatismen, schleimigem Asthma, chronischen Hautkrankheiten, Wassersucht, Skrofeln, alten unreinen Geschwüren, und venerischen Krankheiten, die sich durch Ausschläge, Knochenschmerzen, und Fehler der Schleimsekretion auszeichnen; zuweilen benutzt man es auch als wurmtreibendes Mittel. Man giebt es innerlich zu zwei bis sechs Gran, in Pulver oder Pillen; auch läfst man eine Drachme mit zwei Pfund Wasser kochen, und von dieser Auflösung täglich ein halbes bis drei Pfund als Getränk verbrauchen. Sie mufs indessen wenigstens alle zwei Tage frisch bereitet werden, da sie sich leicht zersetzt. Um ihren Geschmack einzuhüllen vermischt man sie auch mit schleimigen oder zuckerhaltigen Getränken, mit Fleischbrüh, oder, was jedoch weniger zu rathen ist, mit Milch. Säuren und leicht zersetzbare Salze mufs man dabei vermeiden. — Häufiger braucht man dem Spiefsglanzschwefelkalk äufserlich zu Bädern, wo man auf jedes Bad drei Drachmen bis zu einer Unze rechnet, oder zum Waschen einzelner Theile; seltner zu Einspritzungen, wo man aber die

die Auflösung, besonders wenn sie auf empfindliche Theile angewandt werden soll, gehörig verdünnen, und nöthigenfalls mit etwas schleimigen verbinden mufs.

5) Der goldfarbene Spiefsglanzschwefel, Hydrothionschwefelspiefsglanzoxydul, (*Sulfur auratum Antimonii, Sulfur stibiatum aurantiacum, Stibium oxydulatum hydrothionico-sulfuratum*) ist nach den neuesten Entdeckungen über seine Natur eine Verbindung von Spiefsglanzoxydul mit Schwefel und Schwefelwasserstoff. Das Verhältnifs dieser Bestandtheile ist zwar noch nicht genau ausgemittelt, doch schätzt man es auf 55 Procent Spiefsglanzoxydul, 15 Hydrothionsäure (oder Schwefelwasserstoff) und 30 Schwefel. Er wird auf verschiedene Art bereitet, und es würde zu weitläuftig seyn, diese verschiedenen Bereitungsarten hier durch zu gehen, da sie, wenn sonst bei der Arbeit die gehörige Genauigkeit statt fand, alle dasselbe Resultat liefern; denn wenn auch nach den verschiedenen Bereitungsarten das quantitative Verhältnifs seiner Bestandtheile etwas anders ausfällt, so ist die daraus entspringende Verschiedenheit doch nur unbedeutend, und scheint auf seine Wirkungen keinen merklichen Einflufs zu äufsern. Die vortheilhafteste Methode besteht darinn, dafs man acht Theile schwefelsaures Kali mit drei Theilen rohem Schwefelspiefsglanz und anderthalb Theilen Kohlenpulver in einem Schmelztiegel erhitzt, bis der Tiegel ins Rothglühen, und sein Inhalt in ruhigen Flufs kömmt, worinn man ihn so lange erhält, bis etwas herausgenommen eine dunkelröthlich braune Farbe zeigt, und an einem feuchten und kühlen Orte schnell zu zerfliefsen anfängt. Man giefst hierauf den Tiegel in einem eisernen Mörser aus, läfst es darinn erkalten, pülvert es, und löst es dann in vier bis sechs Theilen siedendem Wasser auf, seihet die Flüssigkeit durch, und tröpfelt, nachdem sie erkaltet ist, so lange verdünnte Schwefelsäure hinein, als noch ein pommeran-

ranzenfarbener Niederschlag entsteht, von welchem man dann die darüber stehende Flüssigkeit abgiefst, ihn auswäscht, und in gelinder Wärme trocknet. Das erhaltene Produkt, welches eben der goldfarbene Spiefsglanzschwefel ist, stellt ein feines, lockeres, fast geruch- und geschmackloses Pulver dar, das im Wasser unauflöslich ist, in siedendem Alkohol und Terpentinöl seinen Schwefelgehalt, in Säuren hingegen seinen Metallgehalt abgiebt, in siedender Aetzlauge sich vollkommen auflöst, beim Erkalten aber wieder daraus niederschlägt. Auf eine mangelhafte Kenntnifs der Resultate älterer Bereitungsarten gründete sich die Benennung Goldschwefel vom dritten Niederschlage (*Sulfur auratum Antimonii tertiae praecipitationis*), die jetzt nicht mehr statt finden darf, da man weifs, dafs dieser Goldschwefel vor dem anderen gar nichts voraus hat.

Der Goldschwefel ist eins der schätzbarsten Spiefsglanzpräparate. Nur in sehr grofsen Gaben, oder bei einer aufserordentlich erhöhten Receptivität, bewirkt er Brechen oder Purgiren; gewöhnlicher zeigen sich die Folgen seines Gebrauches in den Lungen und der Haut durch vermehrten Auswurf und Ausdünstung. Zugleich wirkt er auf das lymphatische System im Allgemeinen, befördert mehr oder weniger alle Ab- und Aussonderungen desselben, und gehört daher unter die wirksamsten auflösenden Mittel. Daher ist er besonders in vielen Krankheiten dss lymphatischen Systems und der Respirationswerkzeuge von ausgezeichneten Nutzen, ja in gewissen Fällen kann er fast durch kein anderes Mittel ersetzt werden. Es ist zwar nicht ungegründet, dafs er bei zu starken, anhaltenden Gebrauche besonders auf die Verdauungswerkzeuge nachtheilig wirken kann; aber deswegen dürfen wir ihn nicht für ein schwächendes Mittel erklären, und noch weniger deswegen verwerfen, weil er nicht die schnellen und auffallenden Wirkungen äufsert, die wir von manchen anderen

deren Mitteln wahrnehmen. In der That hat die Abneigung gegen die Spiefsglanzmittel, und besonders gegen den Goldschwefel, die in neueren Systemen dargelegt wurde, nicht lange gedauert. Man giebt ihn selten, und nur bei Kindern, in einer geringeren Dosis als zu einem halben Gran, steigt aber nicht leicht über zwei Gran. In seltenen Fällen will man ihn zu fünf bis acht Gran und noch mehr gegeben haben, ohne dafs er Erbrechen verursacht haben soll. Die beste Form, worinn man ihn giebt, ist in Pulver oder Pillen; doch giebt man ihn auch mit Syrup vermischt, und selbst in wäfsrigen Mixturen. Im letzeren Falle ist es jedoch nöthig, ihn vorher mit arabischem Gummi oder Tragantschleim abreiben zu lassen, damit er besser in der Flüssigkeit suspendirt bleibt. Säureu, säuerliche und andere leicht zersetzbare Salze, mufs man immer, am meisten aber bei der flüssigen Form, vermeiden, mit ihm zusammen zu bringen, weil sie ihn zersetzen.

Die Krankheiten, worinn der Goldschwefel angewandt wird, sind vorzüglich: 1) Wechselfieber, wenn die Kranken kachektisch sind, eine schlaffe, schleimreiche, reizlose Konstitution haben, und durch den herrschenden Charakter eine solche Konstitution begünstigt wird, wo Stockungen im Unterleibe statt finden, und wo man doch wegen zu grofser Empfindlichkeit und Verdauungsschwäche des Kranken die roheren Spiefsglanzpräparate nicht geben darf. In stärkeren Gaben ist er in derselben Krankheit von einigen Aerzten, blos in der Absicht, einen ungewöhnlichen Eindruck auf das Nervensystem hervorzubringen, gebraucht worden. Auf ähnliche Weise hat er zuweilen auch in anderen periodischen Krankheiten, z, B. Epilepsie, Herzklopfen u. s. w. geholfen. 2) Alle typhösen Fieber mit hervorstechendem Leiden der Sekretionsorgane, und der Respirationswerkzeuge, wenn nämlich

lich die letzteren an chronischer Entzündung, Schleimanhäufung, mangelnder unmerklicher Ausdünstung, oder anderen Stockungen leiden. Hieraus ergiebt sich auch der Nutzen des Goldschwefels bei Schleimfiebern, und selbst bei einigen Arten des hektischen Fiebers. Besonders leistet es dann, wenn der krankhafte Zustand schon nachläſst, in Verbindung mit stärkenden Mitteln sehr gute Dienste. 3) Exanthematische Fieber, besonders wenn sie von katarrhalischen Zufällen begleitet werden, oder der Ausschlag wegen Unthätigkeit der Haut nicht gehörig verlaufen kann. 4) Alle katarrhalische, rheumatische und arthrische Krankheiten, so lange sie nicht im Anfange mit einem synochischen Zustande verbunden sind, wobei der Goldschwefel leicht ein eignes Miſsbehagen erregt. Wo hingegen Stockung und Unthätigkeit in den absondernden Gefäſsen vorhanden ist, besonders wenn die Ausdünstung durch die Haut, und der Auswurf aus der Lunge befördert werden muſs, da übertrifft ihn fast kein anderes Mittel an Wirksamkeit. Wo stärkere Reizmittel nöthig sind, kann man ihn mit Kamfer, wo hingegen groſse Reizbarkeit und Unruhe statt findet, mit Opium verbinden. Wo die Kranken schon entkräftet, die Schweiſse so heftig sind, daſs man von der Beförderung der Ausdünstung mehr Verschlimmerung als Nutzen zu erwarten hat, da muſs man mit dem Goldschwefel vorsichtiger umgehen, uno ihn wenigstens mit bitteren, und anderen stärkenden Mitteln verbinden, um die Tendenz nach der Haut zu mindern. 5) Brustkrankheiten aller Art, sie mögen chronisch oder mit Fieber begleitet seyn, so bald ihr Charakter nicht offenbar synochisch ist. In Pneumonien kann der Goldschwefel gegeben werden, wenn der synochische Zustand gröſstentheils gehoben, aber noch angreifender Husten und kurzer Athem übrig ist, die von zurückgebliebenen Stockungen und Ansammlungen von Schleim

 oder

oder andern Unreinigkeiten in der Lunge herrühren. Wo die Pneumonie in eine chronische Entzündung über zu gehen droht, ist besonders die Verbindung des Goldschwefels mit Calomel von Nutzen. — In der häutigen Bräune, so wie in der sogenannten Brustbräune (*Stenocardia*) ist unter anderen auch der Goldschwefel empfohlen, und unter verschiedenen Umständen, deren Angabe man bei diesen Krankheiten selbst suchen mufs, mit Nutzen gebraucht worden. — Im Asthma, und überhaupt krampfhaften Respirationskrankheiten, selbst im Keichhusten, theils als Auflösungsmittel der Stockungen und Anhäufungen, welche die Krankheit veranlafsten, oder sich während derselben erzeugten; theils auch in Verbindung mit anderen krampfstillenden Mitteln, zur Besänftigung der dynamischen Unordnungen selbst, welche die Krankheit hervorbringt; — selbst in der Lungensucht, wenn man gleich durch ihn keine radikale Heilung bewirken kann, ist er doch zuweilen zur Linderung mancher lästigen Zufälle von Nutzen. 6) Wassersucht. So mannichfaltig ihre Ursachen und Arten seyn mögen, so ist doch fast überall der Goldschwefel mit Nutzen gegeben worden; am meisten leistet er aber, wo Verstopfungen in den Drüsen und anderen Theilen, auch wohl zurückgetretene Ausschläge u. dgl. zum Grunde liegen, und die Kachexie doch noch nicht zu sehr überhand genommen hat. Vorzügliche Empfehlung verdient hier seine Verbindung mit Calomel. 7) Skrofeln, und andere ähnliche Kachexien, als Rachitis, Atrophie u. s. w. So wie die Antimonialmittel überhaupt, gehört vorzüglich auch der Goldschwefel unter die unentbehrlichsten Mittel gegen diese Krankheiten, besonders wo die roheren Spiefsglanzmittel nicht wirksam genug sind, oder die schärferen nicht vertragen werden. 8) Syphilis, wenn sie mit skrofulösem, skorbutischen, arthritischen Zustande komplicirt ist; bei

bei venerischen Hautkrankheiten; oder wenn der Kranke schon viel Quecksilber gebraucht hat, und entweder schon wirklich sich nachtheilige Folgen davon zeigen, oder doch zu befürchten sind. Man setzt ihn entweder dem Quecksilber zu, um diesem dadurch eine veränderte Richtung zu geben; oder man braucht ihn, wenn man dem Quecksilber gar nicht traut, allein. Bei der wirklichen Merkurialkrankheit ist indessen der reine Schwefel, oder die kalische Schwefelleber vorzuziehen. 9) Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes, und alle Krankheiten, die daraus entspringen, besonders Anorexie, Gelbsucht, Verschleimung, Wurmkrankheiten, Hypochondrie, Hysterie, Unordnungen der monatlichen Reinigung und des Hämorrhoidalflusses, weiſser Fluſs u. s. w. 10) Chronische Hautkrankheiten theils wenn sie Produkte oder Nachlässe allgemeiner Kachexien, als Syphilis, Skrofeln, Skorbut u. s. w. sind; theils wenn der Körper so erschlafft und reizlos ist, daſs die gelinderen Mittel, wie Schwefel, rohes Spieſsglanz u. dgl. zu wenig Wirkung äuſsern; theils auch, wenn sie so inveterirt sind, daſs eine kräftigere Einwirkung auf das lymphatische System nothwendig ist. Bei hektischem Zustande, als Folge von Metastasen chronischer Ausschläge, ist er vorzüglich von Nutzen. 11) Koliken, wenn sie rheumatischen Ursprungs, oder aus Versetzung eines materiellen Krankheitsstoffes entstanden, oder durch Verstopfungen der Eingeweide verursacht worden sind. 12) Im krampfhaften Herzklopfen hat man ihn empirisch empfohlen, wenn es einen periodischen Gang hält, und sich durch einen ziegelfarbigen Bodensatz im Urin entscheiden will; es scheint jedoch auch hier nur von Nutzen seyn zu können, wenn die Krankheit von Fehlern anderer Eingeweide, oder von irgend einer Krankheitsmetastase herrührt; oder vielleicht auch durch eine besondere Umstimmung der Thätigkeit des Nerven- und Gefäſs-

 systems.

systems. — Aeufserlich hat man den Goldschwefel noch nicht allgemein angewandt.

6) Der rothe Spiefsglanzschwefel, Mineralkermes, Hydrothionspiefsglanzoxydul, (*Kermes mineralis*, *Sulfur stibiatum rubrum*, *Stibium oxydulatum hydrothionicum*, sonst auch *Pulvis carthusianorum*, *Panacea Glauberi* u. s. w.) hat mit dem Goldschwefel die gröfste Aehnlichkeit, und scheint sich nur durch einen geringeren Gehalt an Schwefel zu unterscheiden, also eine Verbindung des Spiefsglanzoxyduls mit der Hydrothionsäure darzustellen. Bei langem Aufbewahren verliert er durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft einen Theil derselben, indem sich ein Theil des Wasserstoffs der Hydrothionsäure mit dem Sauerstoff der Luft zu Wasser vereinigt, und den Schwefel zurückläfst, wodurch auch die dunkelrothe Farbe des Kermes allmählig blässer wird. Unter den verschiedenen Bereitungsarten desselben ist besonders die von Bucholz angegebene zu empfehlen. Man schmelzt in einem geräumigen Schmelztiegel sechs Theile schwefelsaures Kali mit eben so viel rohem Schwefelspiefsglanz und einem Theile feingepülverter Kohle; giefst die Masse, wenn sie ruhig fliefst, in einen eisernen Topf aus, und kocht sie darinn, nach dem Erkalten gröblich gepülvert, mit eben so viel Wasser als sie selbst wiegt, so lange, unter Ergänzung des verdunsteten Wassers, bis alles Salz aufgelöst ist; die Lauge filtrirt man dann möglichst heifs und sauber in ein geräumiges, zur Hälfte mit kaltem Wasser angefülltes Gefäfs. Der Mineralkermes, der vorher in der Lauge aufgelöst enthalten war, präcipitirt sich darinn von selbst; man läfst ihn sich ruhig setzen, prüft die darüber stehende Flüssigkeit, ob sie bei stärkerer Verdünnung noch Kermes absetzt, und wenn dieses nicht der Fall ist, giefst man sie ab, wäscht den Kermes wiederholt mit kaltem Wasser aus, trocknet ihn dann bei mäfsi-

mäſsiger, schattiger Wärme, und hebt ihn in gut verwahrten Gläsern auf. Er bildet dann ein feines, dunkelrothes Pulver, ist fast geruchlos, besitzt nur einen schwachen schwefligen Geschmack, ist im Wasser und Weingeist unauflöslich, läſst sich aber vermittelst Schwefelkali im Wasser auflösen, und wird durch Säuren zersetzt. Mit Salzsäure bildet er unter Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas, ohne einen Rückstand zu hinterlassen, salzsaures Spieſsglanz. — Aus jener abgegoſsnen Flüssigkeit läſst sich durch Zusatz von Schwefelsaure noch ein Antheil Goldschwefel abscheiden.

Der Mineralkermes ist erst seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts in der Medicin angewandt worden, kömmt aber in seinen Wirkungen ganz mit dem Goldschwefel überein, nur äuſsert er diese Wirkung schon in kleineren Quantitäten, und greift dabei den Magen noch stärker an; daher darf man auch in der Dosis nicht so hoch steigen, wie mit dem Goldschwefel. Er kann also in allen Fällen und auf dieselbe Art gebraucht werden, wie der Goldschwefel, wird aber durch diesen entbehrlich gemacht, und verdient nur da den Vorzug, wo wir für den Augenblick einen heftigeren Eindruck machen wollen. Auſserdem ist es allemal rathsamer, den Goldschwefel anzuwenden, dessen Wirkungen, wegen der gröſseren Gleichförmigkeit des Präparats sicherer sind. In Frankreich ist der Gebrauch des Kermes, vorzugsweise von dem Goldschwefel, ganz allgemein, da hingegen die deutschen und englischen Aerzte sich desselben seltner bedienen.

Aeuſserlich hat man ihn zuweilen bei unreinen Geschwüren zur Verbesserung der Eitersekretion gebraucht; er hat aber hier vor anderen reizenden Mitteln, z. B. dem rothen Präcipitat, keinen Vorzug, sondern steht diesem an Wirksamkeit selbst nach.

7) Die Spieſsglanzseife (*Sapo antimonialis, Sapo stibiatus*) soll, wie man nämlich bezweckt hat, eine ge-

genaue chemische Verbindung einer Oelseife mit Spiefsglanzschwefel darstellen. So viele und verschiedene Vorschriften man aber auch zur Bereitung derselben gegeben hat, so hat doch noch keine diesem Zwecke entsprochen, weil bei der Auflösung des Goldschwefels in ätzender Kalilauge die Mischung desselben nothwendig geändert wird. Ueberdies wird die Seife sehr leicht zersetzt, und es mufs daher, wo sie noch häufig verordnet wird, dem Apotheker zur Pflicht gemacht werden, sie oft frisch zu bereiten. So zweckmäfsig nun aber auch eine Verbindung des Spiefsglanzes mit Seife in vielen Krankheiten ist, so bedarf es dazu doch nicht dieses sehr unzweckmäfsigen Präparates, sondern man kann ein ähnliches, weit sicherer wirkendes Mittel auf der Stelle erhalten, wenn man eine bestimmte Quantität Goldschwefel mit medicinischer Seife, und den übrigen allenfalls erforderlichen Mitteln, in Pillenform bringen läfst. Uebrigens besitzt die Spiefsglanzseife, die bis jetzt noch bei sehr vielen Aerzten in gutem Ansehen steht, eine weifsgraue Farbe, einen seifenartigen, dabei schwefligen und etwas scharfen Geschmack, und ist sowohl im Wasser als in Weingeist vollkommen auflöslich. Man giebt sie in der Regel in Pillenform zu fünf bis zehn Gran, und noch mehr, in Wechselfiebern, Gicht, Skrofeln, Syphilis, chronischen Hautkrankheiten, Verstopfungen der Eingeweide, und überhaupt in allen chronischen Krankheiten, wo man den Goldschwefel anwendet, und dabei zugleich von der Seife nützliche Wirkungen erwartet.

8) Die Spiefsglanztinktur (*Tinctura Antimonii*), ein noch überflüssigeres Präparat, wie die Spiefsglanzseife, ist ebenfalls auf verschiedene Art zu bereiten empfohlen worden, und hat daher theils nach ihren Erfindern, theils nach den Bereitungsarten verschiedene Benennungen erhalten. Da es zu weitläuftig seyn würde, uns bei allen hierher gehörigen Präparaten,

(*Sul-*

(*Sulfur auratum antimonii liquidum, Tinctura Antimonii simplex, Schulzii, Jacobi, Mangoldi, Thedeni* u. s. w.) aufzuhalten, so erwähnen wir nur die Zubereitung, welche von Hermbstädt vorgeschlagen, und als die zweckmäſsigste in die Preuſsische Pharmakopöe aufgenommen worden ist (*Liquor saponis stibiati Ph. B., Tinctura antimonii saponata Hermbstaedtii*). Sie wird durch Auflösung von acht Unzen Spieſsglanzseife in zwölf Unzen *Tinctura Kalina* und eben so viel destillirtem Wasser bereitet; da sie aber eben so, wie die Seife, *leicht* verdirbt, so muſs jedesmal nur eine geringe Menge davon bereitet, und die Seife dazu frisch verfertigt werden. Als ein starkes auflösendes, reizendes und schweiſstreibendes Mittel wird sie besonders in den schwereren Krankheitsformen, welche den Gebrauch der Spieſsglanzmittel erfordern, angewandt; also hartnäckiger Gicht, Wassersucht, Leukophlegmasie, Verstopfung der Eingeweide, besonders der Leber, und daher entstehender Gelbsucht, hartnäckigen Nachtrippern u. s. w., und kann zu zehn bis dreiſsig Tropfen gegeben werden. Indessen lieſs sich auch dieses Präparat leicht durch verschiedene auf der Stelle zu bereitende Mischungen ersetzen, die wegen der genaueren Bestimmung der Quantität der einzelnen Mittel noch weit sicherer wirken würden.

Man hat auſserdem noch manchen Tinkturen den Namen vom Spieſsglanz gegeben, die gar nichts davon enthalten, z. B. die *Tinctura Antimonii acris*, die *Tinctura Antimonii diaphoretici*, die beide nichts weiter als eine Auflösung von ätzendem Kali in Weingeist sind. — Eben so ist der *Cinnabaris Antimonii* vom gewöhnlichen Zinnober durchaus nicht verschieden.

9) Die rothen Spieſsglanzblumen (*Flores Antimonii rubri, Tinctura Antimonii sicca Garmanni*), bestehen in einer Verbindung von Schwefel, Spieſsglanz und Salmiak, die durch Sublimation bereitet wurde. Ehe-

Ehemals gab man sie in verschiedenen Krankheiten zu drei bis zwölf Gran, wegen der unsichern Wirkungen, die aus der mangelhaften Bereitungsart entspringen, hat man sie aber schon lange wieder verlassen, ob sich gleich die vortheilhafte Wirkung einer solchen Verbindung, eben so wenig wie bei dem eisenhaltigen Salmiak läugnen läfst.

Aufser den bisher angeführten Präparaten hatte man ehemals noch mehrere, die aber längst aufser Gebrauch gekommen sind, und auch nicht verdienen, wieder hervor gerufen werden, da wir schon an den bisher genannten eher zu viel, als zu wenig besitzen.

Basilii Valentini Triumphwagen des Antimonii — sehr oft aufgelegt, z. B mit seinen übrigen Werken, Hamb. 1717. 8. 3 Th. — *Th. Kerckringii commentarius in currum triumphalem antimonii Basilii Valentini, a se latinitate donatum, Amstel.* 1685. 12. — Der Verfasser, welcher unter jenem wahrscheinlich erdichteten Namen verborgen liegt, ist der Erfinder der meisten, jetzt noch gebräuchlichen, und vieler anderen nicht mehr gangbaren Spiefsglanzpräparate. Ueberhaupt haben wir viele wichtige Kenntnisse dieses Metalls und seiner Präparate, wenigstens mittelbar, den ehemaligen Alchymisten zu danken, die besonders mit dem Spiefsglanze zur Erreichung ihrer vermeinten Absicht, unedle Metalle in Gold zu verwandeln, die wunderbarsten Proceduren vornahmen.

Angeli Salae anatomia Antimonii, i. e. dissectio tam dogmatica quam hermetica antimonii, Lugd. Bat. 1617. 8. (Von Sala sagte man: *primus chemicorum desiit ineptire.*)

J. Huxham, medical and chemical observations upon antimony, Lond 1756. 8. — deutsch, Leipz. 1759. 8.

G. Saunders, Diss. de antimonio, ejusque usu in morbis curandis, Edinb. 1765. 8. — n. Aufl. unt. d. Titel: *observationes de antimonio etc. Lond.* 1773. 8. — deutsch, Altenb. 1775. 8.

G. F. C. Fuchs, Versuch einer natürlichen Geschichte des Spiefsglases, Halle 1786. 8.

J. J. Westra, Diss. de Antimonio, Groening. 1792. 8. — deutsch, v. Döring, Hadamar 1802. 8.

An-

Antipathie. S. Abscheu, auch Sympathie.

Antiperistalticus.

Als Beiwort bezeichnet dieses Wort überhaupt alles, was der natürlichen Bewegung der Gedärme (*Motus peristalticus*) entgegen gesetzt ist; daher *Motus antiperistalticus*, eine umgekehrte Bewegung der Gedärme, wie sie beim Brechen, beim Ileus u. s. w. statt findet. — *Antiperistaltica* heifsen dann auch Mittel, welche eine solche umgekehrte Bewegung hervorbringen. Hierher gehören also besonders die Brechmittel.

Antiphlogistica; antiphlogistische, entzündungswidrige Mittel.

Mittel, durch welche wir synochische Entzündungen, und synochische Krankheitsformen überhaupt heilen können, oder auch Mittel, welche im Körper das Gefühl von Kühlung hervorbringen, und also den erhitzenden entgegen gesetzt sind. Besonders rechnet man hierher das kalte Wasser, und die Kälte überhaupt, die Säuren, vorzüglich die vegetabilischen, und die alkalischen und erdigen Salze, besonders diejenigen, welche in gröfseren Quantitäten abführend wirken.

Antiphthisica.

Mittel gegen die Schwindsucht, und zwar vorzüglich gegen Vereiterung der Lunge. S. Phthisis.

Antipodagrica.

Mittel gegen Podagra; eben so viel wie *Antarthritica*.

An-

Antipsorica.

Mittel gegen Hautausschläge, besonders Krätze und Flechten.

Antipyretica. S. *Alexipyretica.*

Antirheumatica.

Mittel gegen Rheumatismen. Sie sind gröſstentheis dieselben, welche man *Antarthritica* nennt, und in so fern sie gröſstentheils durch Beförderung der Ausdünstung wirken, gehören sie auch unter die *Diaphoretica*, von denen sie sich, nach der Bestimmung der Alten, gröſstentheils nur dem Grade nach unterscheiden.

Antirrhinum; *Anarrhinum; Os Leonis; Antirrhinum Orontium L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag.* 258. Löwenmaul; Hundsmaul; Todenkopf; Dorant; fr. *Mufle de veau; Mouson violet;* engl. *Snapdragon.* Abdruck b. *Kniphof Cent. XII. n.* 13.

Von dieser einjährigen Pflanze, welche an sandigen Orten fast durch ganz Europa wächst, wurde ehemals das ganze Kraut mit den Blüthen, oder vielmehr vor dem völligen Aufbruch derselben, in Bädern als ein Gegengift wider den Skorpionenstich gebraucht. Mehr noch war es aber im Rufe, als ein geheimniſsvolles Mittel gegen Gespenster, Bezauberungen u. s. w., die es als Anhängsel, Räucherung, und auf verschiedene andere Art gebraucht, sowohl abhalten, als vertreiben sollte.

Antiscorbutica.

Mittel gegen Skorbut, und faulige Entmischung der Säfte überhaupt. Man hat auch eine ganze Klasse von

von Pflanzen (*Tetradynamia L. Cruciferae Juss.*), weil sie gröfstentheils scharfe Säfte enthalten, die sich gegen die genannten Zustände nützlich bewährt haben, antiskorbutische Pflanzen genannt.

Antiscrofulosa.

Mittel gegen die Skrofelkrankheit.

Antiseptica.

Mittel gegen die faulige Entmischung der Säfte überhaupt, und besonders gegen faulige Wunden und Geschwüre. In der letzteren Behandlung rechnet man hierher besonders alle adstringirenden Mittel, und setzt sie den *Septicis* (s. Aetzmittel) in Ansehung ihrer Wirkung gegenüber.

Antisyphilitica; *Antivenerea.*

Mittel gegen die Lustseuche (*Siphylis*). Im engeren Sinne versteht man darunter jedoch nur die Mittel, die aufser dem Quecksilber gegen diese Krankheit in Vorschlag gebracht worden sind.

Antithora. S. *Anthora.*

Antivenerea. S. *Antisyphilitica.*

Antodontalgica.

Mittel gegen Zahnschmerz (*Odontalgia*).

Anuria. S. *Ischuria.*

Anus. S. After.

Anzeichen. (*Omen*) S. Ahndung.

An-

Anzeige; lat. *Denunciatio.*

Die Anzeige von Pfuschereien, oder von wirklichen Kunstfehlern befugter Aerzte, oder von Dienstvergehen angestellter Medicinalpersonen, bei einer betreffenden Behörde, ist ein Gegenstand der medicinischen Polizei und der gerichtlichen Medicin, je nachdem sie entweder Abwendung bestehender und noch zu besorgender Unordnungen, oder die Untersuchung und Bestrafung einzelner, wirklich vorgefallener, hierher gehöriger Fälle bezweckt. In jeder Hinsicht können sie daher vorzüglich von gerichtlichen Aerzten erwartet werden. Sollen sie wirklich eine gerichtliche Untersuchung veranlassen, so müssen sie nothwendig auf bestimmte, erwiesene Thatsachen gegründet seyn; auch muſs dabei auf das Gesetz hingewiesen werden, nach welchem das Angezeigte strafbar ist, besonders wenn man bei dem Richter selbst keine genaue Kenntniſs der Medicinalgesetze erwarten kann.

Anzeige; lat. *Indicatio.*

Unter einer Anzeige verstehen wir den Bestimmungsgrund, welcher den Arzt veranlaſst, in einem vorliegenden Falle ein bestimmtes Mittel anzuwenden, oder sonst etwas zum Wohl seines Kranken zu unternehmen. Die Verhältnisse, welche jenen Bestimmungsgrund herbeiführen, heiſsen die anzeigenden Umstände (*Indicantia*), werden aber oft mit der Anzeige selbst verwechselt; das Heilmittel hingegen, oder das sonstige Verfahren, zu dessen Anwendung uns die Anzeige bestimmt, heiſst das Angezeigte (*Indicatum*). Wenn ein Umstand zwar für sich keine Anzeige begründet, wohl aber in Verbindung mit anderen zu ihrer genaueren Bestimmung beiträgt, so heiſst er mitanzeigend (*coindicans*). Ein allgemeines Urtheil des

Arz-

Arztes, das sich auf die Anzeige gründet, wird eine Kurregel (*Regula therapeutica*) genannt.

So unentbehrlich und deutlich auch die Lehre von den Anzeigen, und den darauf gegründeten Kurregeln, ist, so hat man sie doch von jeher durch unbestimmten Sprachgebrauch, und zwecklose theoretische Distinktionen so sehr verunstaltet, daſs sie schon Bagliv *inania speculationum argumenta* nannte; sein Ausspruch scheint auch noch auf manche neuere Ansichten zu passen.

Wir nehmen die Anzeigen von den prädisponirenden, entfernteren und näheren Ursachen der Krankheit, von ihren Erscheinungen, und allen davon abhängenden wesentlichen oder auſserwesentlichen Zuständen des Körpers. Die Zeit, an und für sich, indicirt nicht, sondern sie kömmt nur in so fern bei der Aufstellung der Anzeigen in Anschlag, als gewisse Veränderungen des kranken Zustandes an gewisse Zeiten gebunden seyn können, also gewisse Verfahrungsarten nur in oder auſser diesen Zeiten angewandt werden dürfen. Sie wird hierdurch ein *Coindicans*. Die Beobachtung der Dinge, welche dem Kranken nützlich oder schädlich sind, wovon sich aber die Ursache nicht deutlich angeben läſst (*Indicatio e juvantibus et nocentibus*), so wie das heftige Verlangen der Kranken nach gewissen Diugen, wovon sich kein hinlänglicher Grund bestimmen läſst, geben höchstens empirische Vorschriften, nicht aber wissenschaftliche Kurregeln, die so viel als möglich auf deutlichen, selbstständigen Begriffen beruhen müssen. Uebrigens müssen die Anzeigen nicht allein die Arzneimittel, und das übrige Heilverfahren, sondern auch das diätetische Verhalten bestimmen.

Aus einer Anzeige, als dem Bestimmungsgrunde des ärztlichen Handelns muſs nothwendig eingesehen werden können: was in dem Körper selbst abnorm ist, oder

oder wenigstens auf eine abnorme Art auf denselben wirkt, und die Krankheitserscheinungen in demselben hervorbringt; welche Veränderungen, und welche Heilmittel also bei dem vorhandenen kranken Zustande zur Wiederherstellung der Gesundheit heilsam seyn möchten; und welche unter mehreren möglichen heilsamen Veränderungen für den gegenwärtigen Fall die zweckmäſsigste seyn werde? Zwar sind unsere Kenntnisse bis jetzt noch nicht zu dem Grade der Gewiſsheit gelangt, daſs wir im Stande seyn sollten, bei unsern Anzeigen alle diese Eigenschaften in gleich vollkommenen Grade zu finden; allein wir müssen uns doch wenigstens bemühen, ihnen die möglichste Vollkommenheit zu geben. Man bleibe daher nicht bei einer oder wenigen einzelnen Anzeigen stehen, sondern betrachte alle Einflüsse, die auf den Kranken wirken, und seinen ganzen Zustand, aus allen Gesichtspunkten, deren er fähig ist, sondere die zufälligen Erscheinungen von den wesentlichen ab, und betrachte das gegenseitige Verhältniſs aller dieser Umstände, so wird sich wenigstens die möglichste Annäherung an eine vollkommene Anzeige ergeben. Es hängt vorzüglich von den verschiedenen Verhältnissen des Organismus ab, ob ein Umstand anzeigend ist, oder nicht, und auf welche Art er es wird. Man kann daher im Allgemeinen gar nicht sagen, was anzeigend ist, oder nicht, und welche Kurregeln das Anzeigende jedesmal vorschreibt.

Je nachdem eine Anzeige die oben angegebenen Forderungen in höherem oder geringerem Grade erfüllt, ist sie gewiſs oder ungewiſs, und im letzteren Falle mehr oder weniger wahrscheinlich. Ungewiſs sind sie, wenn wir nicht vollkommen überzeugt sind, was sie anzeigen, und warum sie es anzeigen. Die ungewissen Anzeigen werden aber um so wahrscheinlicher, je mehrere derselben zusammen kommen, die einerlei anzuzeigen scheinen, und je weniger Anzei-

zeigen einer anderen Kurregel neben ihnen statt finden. Der Grad der Wahrscheinlichkeit ungewisser Anzeigen verdient aber um so genauere Aufmerksamkeit, da aus einer unrichtigen Beurtheilung derselben, und aus irrigen Folgen, die wir daraus ziehen, die nachtheiligsten Kurmethoden entstehen können. Man sieht besonders hier die Wichtigkeit der Mitanzeigen (*Coindicantia*) ein.

Ferner sind die Anzeigen in Beziehung auf die Kurregeln vollständig und zureichend, oder unvollständig und unzureichend; jenes, wenn sie den zureichenden Grund enthalten, einer bestimmten Methode zu folgen, und also den Arzt sogleich auf eine bestimmte Handlung leiten; das letztere, wenn sie nicht deutlich die Heilmethode für einen bestimmten Fall angeben. Eine Anzeige kann beides zugleich seyn; vollständig, in Absicht auf die allgemeine Kurregel, aber unvollständig, in Absicht auf die specielle Methode, jene Regel für den gegebenen Fall in Anwendung zu bringen. Mehrere Anzeigen, die einzeln betrachtet unvollständig sind, können zusammen genommen eine vollständige Anzeige bilden. Jede vollständige Anzeige ist gewifs, aber nicht jede gewisse ist vollständig, und auch nicht jede unvollständige Anzeige ungewifs.

Giebt eine Anzeige die Kurregel und die angezeigten Mittel, ohne alle weitere Einschränkung an, so heifst sie unbedingt. Es können indessen, besonders wenn der kranke Zustand sehr zusammengesetzt und verwickelt ist, Fälle eintreten, wo eine Kurregel, oder Kurmethode nur unter gewissen Bedingungen befolgt werden darf, und dann heifst die Anzeige bedingt. Bei einer jeden solchen bedingten Anzeige müssen die Verhältnisse, unter welchen sie etwas anzeigt, und warum sie es anzeigt, die also die Bedingungen ausmachen, genau unterschieden werden, denn sie sind selbst Anzeigen, nur der Hauptanzeige untergeordnet.

Las-

Lassen sich diese Verhältnisse ohne Nachtheil entfernen, so wird aus einer bedingten Anzeige eine unbedingte.

Die Anzeigen werden allgemeine, specielle und individuelle genannt, je nachdem sie von dem allgemeinen Zustande der Krankheit, oder von ihrer Modifikation durch den besonderen Fall, oder von der eigenthümlichen Natur des Kranken hergenommen sind. Wenn eine allgemeine Anzeige in Beziehung auf die meisten speciellen Verhältnisse auf gleiche Art gilt, so kann sie als hinlänglich und vollständig angesehen werden; doch verdienen die Ausnahmen, wo solche statt finden, besondere Berücksichtigung, denn ohne dieselbe können, unbeschadet der Giltigkeit der allgemeinen Anzeige, doch bedeutende Fehler bei der Anwendung der Kurmethoden veranlafst werden. Der Unterschied zwischen einer allgemeinen, und einer unter ihr begriffenen speciellen Anzeige kann zuweilen sehr unbedeutend seyn, und in diesem Falle indicirt die specielle Anzeige nicht mehr als die allgemeine, sondern vertritt gleichsam die Stelle von jener, und nach Verschiedenheit des kranken Zustandes kann bald die allgemeine, bald die specielle Anzeige von gröfserem Gewicht seyn. Noch verschiedener, sowohl nach der Beschaffenheit der Krankheit, als der anzuwendenden Kurmethode, ist der Werth der individuellen Anzeigen, die sich auf Alter, Geschlecht, Idiosynkrasie, und andere individuelle Verhältnifse gründen.

Eine Anzeige heifst dringend, wenn sie sich auf solche Verhältnisse des kranken Zustandes bezieht, die in kurzer Zeit gefährlich, ja wohl gar tödlich werden können, und also zu schnellen wirksamen Vorkehrungen dagegen bestimmt. Die dringendste Anzeige geben Umstände, die das Leben des Kranken in unmittelbare Gefahr setzen; sie heifst deswegen Lebensanzeige (*Indicatio vitalis*). Auf diese ist vor allen Dingen Rücksicht zu nehmen, wenn auch andere, sonst gute Eigenschaften der Kur darunter leiden sollten.

Sind

Sind im Gegentheil jene Verhältnisse von der Beschaffenheit, daſs man ihre Folgen ruhig abwarten, oder sie bis auf eine gewisse Zeit den Heilkräften der Natur überlassen kann, oder muſs, so entsteht eine Anzeige zum Warten (*Indicatio exspectativa*), welche besonders bei akuten synochischen Krankheiten häufiger, als die Anzeige zum thätigen Handeln, vorkömmt.

Auſserdem unterscheidet man eine Causalanzeige, die sich vorzüglich auf die Ursachen, und eine symptomatische Anzeige, die sich vorzüglich auf die Erscheinungen der Krankheit bezieht; ferner eine therapeutische Anzeige, die wirkliche Heilung, und eine Palliativanzeige, die nur Milderung der Krankheit bezweckt.

Endlich entsteht eine Gegenanzeige (*Contraindicatio*), wenn ein Zustand des Körpers, oder ein äuſseres Verhältniſs, das mit demselben in näherer Verbindung steht, den Grund enthält, eine gewisse Veränderung ihrer wesentlichen oder auſserwesentlichen Bestimmung nach als schädlich, nicht zu unternehmen. Die Gegenanzeigen sind also den Anzeigen entgegen gesetzt, heben sie zuweilen auf, oder schränken sie ein.

Aorta. Siehe *Arteria Aorta.*

Apagma. Siehe Brand.

Apalachine; *Ilex vomitoria Michaux. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 709. Abbild. b. *Jacquin ic. plant. rar. T. II. tab.* 310. (*Ilex ligustrina*) *Miller Diction. tab.* 83. *fig.* 2. (*Cassine Peragua*).

* Dieser Strauch findet sich in Nordamerika, auf dem apalachischen Gebirge. Die specifische Benennung kömmt ihm jedoch mit Unrecht zu, da er gar keine

Brechen erregenden Eigenschaften besitzt. Man wendet in Louisiana seine Blätter als magenstärkendes und urintreibendes Mittel an, auch rühmt man sie gegen Nierensteine, und überhaupt gegen Krankheiten der Urinwege. In Europa ist es zwar bekannt, allein man macht davon keinen Gebrauch.

Apanthismus. Siehe Verwachsung.

Aparine. Siehe *Matrisylva.*

Aparine vulgaris; *Galium Aparine L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 597. Kletterndes Labkraut. Abbild. b. *Oeder. Flor. Dan. t.* 495. *Blackwell herbar. tab.* 39.

Diese Pflanze, die an Zäunen und auf Aeckern, beinahe durch ganz Europa sehr häufig wächst, besitzt in allen ihren Theilen einen reichlichen wäſsrigen Saft von bitterlich-scharfen Geschmacke, aber ohne Geruch. So wenig es bis jetzt angewandt worden ist, und so selten man es in Schriften über die Arzneimittellehre nur genannt findet, so wär es doch vielleicht um so mehr werth, es einer genaueren Prüfung zu unterwerfen, da es sich so ungemein häufig findet. Schon Dioskorides bemerkt, daſs es mit einem fettigen Bindungsmittel zusammen gerieben, und äuſserlich angewandt, die Kröpfe zertheile, und spätere Erfahrungen, besonders italienischer Aerzte, haben dasselbe in anderen skrofulösen Geschwülsten bestätigt. So soll es, nach Gaspari, bei einer Epidemie die in der Gegend um Verona herrschte, wo während dem Verlaufe des Fiebers die Drüsen am Halse, die Hoden und die weiblichen Brüste verhärtet anschwollen, in Umschlägen angewandt, die Geschwülste bald zertheilt haben. In neueren Versuchen leistete es jedoch weniger. Innerlich

lich soll der ausgepreſste Saft, oder in Ermangelung desselben ein Theeaufguſs des trocknen Krautes, gegen Wassersucht, und besonders gegen Skorbut, mehrere Tage hintereinander jeden Morgen eine Tasse voll von jenem, und von diesem nach Verhältniſs mehr getrunken, gute Dienste geleistet haben, uud selbst Kindern mit Sicherheit gegeben werden können.

Apathia. S. *Analgesia.*

Apella.

Man will unter dieser Benennung einen Mangel an Haut, besonders an irgend einer lockeren Fortsetzung der Haut; namentlich aber eine angebohrne, oder durch Zufall entstandene Verkürzung des Präputiums verstehen. Unrichtig findet man es oft *Appella* geschrieben.

Apechema.

Ist gleichbedeutend mit *Contrafissura.* S. Kopfwunden.

Apepsia; *Bradypepsia; Dyspepsia.*

Obgleich viele Schriftsteller den Namen Apepsie als gleichbedeutend mit Anorexie ansehen, so ist dieses doch nur uneigentlich, und man versteht vielmehr darunter einen Mangel, oder Schwäche der Verdauung selbst, da bei Anorexie mehr ein Mangel des Appetits statt findet. Die nächste Ursache ist doppelt, nämlich entweder eine anhaltende Schwäche des Magens, oder eine fehlerhafte Sensibilität desselben. Jener liegen alle Ursachen, welche überhaupt den Körper entkräften, besonders in so fern sie zunächst auf das Verdauungssystem wirken, zum Grunde; besonders gehören hierher Unreinigkeiten im Magen, heftige Ausdeh-

nung des Magens durch Speisen, die auf einmal in zu grofser Menge genossen wurden, lange Enthaltung von Speisen, u. s. w. Eine besondere Ursache, welche hierbei noch in Betrachtung kömmt, ist zu häufige Entleerung des Speichels, welche nicht blos den Körper überhaupt schwächt, sondern ihm auch besonders ein sehr nöthiges und wichtiges Verdauungsmittel entzieht. Die zweite Ursache beruht auf allen den Bedingungen, welche mittelbar oder unmittelbar eine Veränderung in der Sensibilität des Magens hervorbringen. Sie fallen also gröfstentheils mit den Ursachen der Anorexie zusammen, und so sind auch diese beiden Krankheiten oft mit einander complicirt, oder gehen unmerklich in einander über.

Die gewöhnlichen Zufälle der Apepsie sind; ein Gefühl von Schwere, Druck und Beängstigung nach jedem Genufs von Nahrungsmitteln, selbst in geringer Menge, Spannung der Magengegend, die bis zur Kardialgie steigt; brennende Hitze im Magen und im Halse, in den meisten Fällen mit Aufstofsen, unreinem Geschmack, und andern Zeichen von Säure, fauligen oder anderen Unreinigkeiten. Die Nahrungsmittel scheinen gar keine Veränderung von der Einwirkung des Magens zu erleiden, sondern gehen entweder ganz unverändert ab, oder zeigen nur diejenigen Veränderungen, welche Fäulnifs, oder gewisse Auflösungsmittel in ihnen hervorbrachten.

Die Kur erfordert hauptsächlich Stärkungsmittel. Allein ehe wir diese anwenden, müssen Unreinigkeiten, oder andere materielle Ursachen auf die gewöhnliche Weise entfernt, Stockungen im Unterleibe, fehlerhafte Nerventhätigkeit, und überhaupt die entfernteren Ursachen, so lange sie noch vorhanden sind, oder in ihren Folgen fortdauern, beseitigt werden. Hierzu ergeben sich, nach Beschaffenheit der verschiedenen Ursachen, eine Menge von Indikationen, die alle erst erfüllt werden

müssen,

müssen, ehe wir zum Gebrauche der rein stärkenden Mittel schreiten können. Unter der Menge von stärkenden Mitteln bedienen wir uns in diesen Fällen hauptsächlich der bittern, oder bitter - aromatischen, seltner der bitter - adstringirenden. Die verschiedenen zusammengesetzten Tinkturen, Magenelixire, u. s. w. haben alle eins oder mehrere der hierher gehörigen Mittel zur Grundlage. Nächst diesem kömmt es aber auch vorzüglich auf die Ablegung fehlerhafter Gewohnheiten an, welche vielleicht schon seit langer Zeit zur Ausbildung der Krankheit beitrugen; besonders muſs eine genau vorgeschriebene Lebensordnung dabei streng beobachtet, und nach Beseitigung der Krankheit alles, was Unordnungen in der Verdauung veranlassen könnte, mit verdoppelter Aufmerksamkeit vermieden werden.

Aperientia; *Aperitiva;* eröffnende Mittel.

Man versteht unter dieser Benennung Mittel, welche, ohne selbst eigentlich Ausleerungen zu verursachen, den Körper dazu vorbereiten, und ihnen also gleichsam den Weg bahnen. Die mangelhaften Begriffe der Alten, von der Natur der Absonderungen und Ausleerungen, verleitete sie, eine Menge höchst verschiedene Mittel, gröſstentheils nach bloſser Willkühr, hierher zu rechnen; und überhaupt sieht man leicht, daſs der oben bestimmte Begriff dieser Mittel keinen allgemeinen Charakter begründen kann, da nach Verschiedenheit der Ausleerungen selbst, und der verschiedenen Krankheitszustände, wo wir sie anwenden, bald diese, bald jene Mittel denselben vorauszuschicken, oder neben ihnen anzuwenden sind.

Apfel; lat. *Pomum;* fr. *Pomme;* engl. *Apple.*

Diese bekannte Frucht (denn von dem Baume selbst wird unter *Malus sylvestris* die Rede seyn) gehört mehr der Diä-

Diätetik als der Medicin an. Es braucht kaum bemerkt werden, daſs in unsern Gegenden nur die in Gärten gezogenen Aepfel eſsbar, die wilden hingegen völlig ungenieſsbar sind, und daſs selbst unter jenen in Ansehung ihrer Genieſsbarkeit und ihrer Zuträglichkeit für den Körper ein groſser Unterschied statt findet. Im Allgemeinen läſst sich die letztere schon nach dem Geschmacke der verschieden Sorten bestimmen. Je saurer, herber, härter der Apfel ist, desto weniger ist er tauglich, roh genossen zu werden, ob er gleich sonst wohl noch sehr brauchbar seyn kann. Alle Aepfel, die süſsen sowohl als die sauren, enthalten eine eigenthümliche vegetabilische Säure, die Aepfelsäure (*Acidum malicum*), die in ihren Bestandtheilen und Wirkungen mit den übrigen gebräuchlichen vegetabilischen Säuren überein kömmt, und den Aepfeln die allgemeinen Eigenschaften des säuerlichen Obstes mittheilt (S. Obst). Ohne bedeutende nahrhafte Bestandtheile zu besitzen, gewähren sie doch sowohl für Gesunde als für Kranke eine sehr schickliche Speise. Für letztere passen besonders die gekochten, welche die Verdauung nicht so sehr beschweren, wie die rohen. Auſserdem wird in vielen Ländern aus den Aepfeln ein weinartiges Getränk (Cider, *Pomaceum*) bereitet, das zwar, wenn es aus vollkommen guten, reifen Aepfeln mit der gehörigen Vorsicht bereitet ist, ein sehr gesundes, und nicht unangenehmes Getränk giebt, dessen Werth übrigens sowohl nach der Güte des angewandtes Obstes, als nach der mehr oder weniger nachläſsigen Zubereitung sehr verschieden ist. Bei der gewöhnlichen Beschaffenheit des Ciders z. B. in den nördlichen Provinzen Frankreichs, gehört eine lange Gewohnheit dazu, um dieses Getränk nur erträglich zu finden, und es scheint manchen endemischen Krankheiten jener Gegenden, z. B. Ausschlägen, Kolik, zum Grunde zu liegen. Diese Schädlichkeit wird natürlich noch erhöht, wenn

wenn der Cider durch die Bereitung mit Blei, oder anderen nachtheiligen Dingen verunreinigt wird.

Als eines eigentlichen Arzneimittels bedienen wir uns der Aepfel nicht; doch benutzt man ihren Saft zur Bereitung verschiedener Mittel, von denen bei anderen Gelegenheiten die Rede seyn wird, z. B. des *Extractum Ferri pomatum*. Auch dienen sie auf verschiedene Weise zu Hausmitteln, die man hin und wieder auch von Aerzten empfohlen findet. So soll, nach Floyer, das Wasser, worin Aepfel gekocht worden sind, Stockungen in der Lunge, Asthma, und andere daher entstandene Krankheiten heben; ja, nach Lobb, sogar Steine auflösen. So bedienen wir uns auch der Aepfel als eines Vehikels für manche andere Mittel, z. B. des Aepfelmufses, um Pillen darinn einzuhüllen, u. s.w. Als Constituens zu Augensalben ist es unschicklich, und wird von vernünftigen Aerzten wohl kaum noch angewendet, obgleich ehemals mehrere achtungswerthe Aerzte in dieser Art von Hausmitteln gleichsam ein Verdienst suchen.

Apfelsine. S. *Aurantium*.

Aphaeresis.

Die Trennung eines normalen, oder krankhaft entstandenen Theiles vom Körper durch eine Operation. Eine Art derselben ist die Amputation. Andere wollen es jedoch ausschliefslich von der Trennung eines überflüfsigen Theiles verstehen.

Aphonia.

Eine Unterdrückung der Stimme, die sich als Symptom zu verschiedenen Krankheiten, vorzüglich zu Krankheiten der Schleimhaut der Luftröhre und der Lunge, so wie auch zu Nervenkrankheiten gesellt, aber wohl kaum als eigenthümliche Krankheit vorkommen möchte. S. Stimme.

Apho-

Aphoria. S. Unfruchtbarbeit.

Aphrodisia: *Aphrodisius morbus;* S. *Syphilis*

Aphrodisiaca.

Mittel, welche den Geschlechtstrieb reizen, und ihn entweder nur auf einen höheren Grad stimmen, oder wenn er ganz gesunken ist, wieder hervorrufen sollen. M. s. Geschlechtstrieb; auch Unvermögen.

Aphthae; Schwämmchen; Fasch; Soor; fr. *Aphtes; Millet; Blanchet;* engl. *Thrush.*

Die Aphthen bestehen in einem Ausschlage, der aber niemals die äufsere Haut, sondern die Oberhaut des Speisekanals, am häufigsten des Mundes, befällt. Sie scheinen daselbst eben das zu seyn, was auf der äufsern Haut der Friesel ist.

Man mufs zunächst besonders zweierlei Aphthen unterscheiden, nämlich die symptomatischen und die idiopatischen. Jene zeigen sich am häufigsten bei Erwachsenen, als Begleiter anderer fieberhaften oder chronischen Krankheiten; diese hingegen als eine eigenthümliche Krankheit gröfstentheils bei neugebohrnen Kindern.

Die Ursachen liegen bei den symptomatischen Aphthen der Erwachsenen in den mancherlei Krankheiten selbst, bei welchen sie zum Vorschein kommen, besonders in der mit allgemeiner Schwäche verbundenem Entmischung der Säfte, wodurch besonders der Speichel, und die übrigen Feuchtigkeiten des Speisekanals und der benachbarten Theile Verderbnifs zu erleiden scheinen. Besonders scheinen schädliche Stoffe die aus den Lungen ausgehaucht werden, oder doch der aus den Lungen zurückgehenden Luft nachtheilige Eigen-

Eigenschaften mittheilen, zur Entstehung der Aphthen Gelegenheit zu geben; wenigstens sehen wir die Aphthen als beständige Begleiter der schwereren Lungenkrankheiten, besonders der Schwindsucht. Auch findet man sie bei chronischen Fehlern in der Gallenabsonderung, und im Verdauungsgeschäfte überhaupt, bei Magensäure, Würmern, u. dgl. Zuweilen scheinen sie unter einem epidemischen Einflufse zu stehen.

Bei Kindern gehören zu den entfernteren Ursachen vorzüglich Unreinlichheit, ungesunde Luft und Nahrung. Daher findet sich die Krankheit auch am häufigsten und stärksten unter den niedrigen Volksklassen, in Findelhäusern, und überhaupt bei schlechter Pflege der Kinder. Diätfehler der Mutter theilen der Milch leicht schädliche Eigenschaften mit, wovon Schwämmchen entstehen können. Noch mehr haben diesen Erfolg die Saugläser, und mancherlei andere Vorrichtungen, durch welche man den Kindern leicht unreinliche, verdorbene Sachen beibringt. Auch das Saugen an kranken, aufgesprungenen Warzen soll Aphthen hervorbringen. Auch Erkältung, besonders der Füfse, wird als Ursache angeführt. Aufserdem können sich alle Fieber, die aus mancherlei Ursachen bei Kindern entstehen, leicht mit Aphthen verbinden, besonders wenn zugleich gastrische Unreinigkeiten vorhanden sind. Nach diesen verschiedenen Ursachen sehen wir sie daher sowohl sporadisch als endemisch und epidemisch. In einigen Gegenden, wo jene Schädlichkeiten vorzüglich allgemein sind, findet man deswegen die Aphthen so häufig, dafs sie für eine nothwendige, und sogar heilsame Krankheit gelten; ja dafs, wenn ein Kind, gleichsam als Ausnahme von der Regel, davon frei bleibt, man für dasselbe wegen der Zukunft besorgt ist. Die Irrigkeit und Schädlichkeit dieses Volksvorurtheils leuchtet von selbst ein.

Die Aphthen zeigen sich zuerst als weiſse oder gelbliche Punkte, oder Bläschen, von der Gröſse eines Nadesknopfes bis einer Linse; diese platzen dann auf, und verwandeln sich in oberflächliche Geschwüre, die sich dann mit einer mehr oder weniger dicken, schwammigen Kruste von weiſser oder dunkeler Farbe bedecken. Sind viele solcher Geschwüre gegenwärtig, und flieſsen in einander, so sieht man die ganze Mundhöhle mit einem pelzartigen Ueberzuge bedeckt, der sich nicht ohne Mühe entfernen läſst. Die darunter liegenden Theile findet man roth und entzündet, und die weggenommene Kruste erzeugt sich bald wieder vom neuen. In einigen Fällen sind die Theile der Mundhöhle blos mit einer eiterartigen Feuchtigkeit bedeckt, ohne daſs sich jener fest anhängende Ueberzug bildet. Bei den geringeren Graden der Krankheit verbreiten sich die Aphthen nicht weiter als in der Mundhöhle und im Halse, wo sie auch immer anfangen. Sie entstehen übrigens gewöhnlich nicht auf einmal, sondern es findet ein wiederhohlter Ausbruch statt. Die im Schlunde, im Magen und im Darmkanale ausbrechenden Aphthen kann man zwar erst nach dem Tode augenscheinlich entdecken, allein sie geben sich doch schon während des Lebens durch beschwerliches Schlucken, Schmerzen in den leidenden Theilen überhaupt, mancherlei Störungen des Verdauungsgeschäftes, und die Ausleerung einer eiterartigen, oft mit Blut vermischten Materie vermittelst eines sehr schmerzhaften Erbrechens oder Durchfalls, einigermaaſsen zu erkennen. Manchmal sieht man sie deutlich am After, und dann scheint, wenn die gedachten Zufälle hinzukommen, der ganze Darmkanal daran zu leiden. — Mit Unrecht hat man ähnliche Erscheinungen an der Eichel und an der Oberhaut des Auges Aphthen genannt, die man blos als Phlyktänen ansehen sollte.

Die übrigen Zufälle, welche diesen Ausschlag begleiten, sind nach den mannichfaltigen Verhältnissen, unter welchen er erscheint, sehr verschieden. Bei den Aphthen der Erwachsenen, die als Symptom anderer Krankheiten vorkommen, unterscheiden wir zunächst, ob sie sich zu Fiebern, oder zu chronischen Krankheiten gesellen. Die ersteren hat man fast bei jeder Form des Typhus beobachtet, besonders machen sie häufige Begleiter der Faulfieber, und der gastrischen, besonders der Schleimfieber aus, und sind in jedem Falle ein Beweis grofser Entmischung und Verderbnifs der Säfte, daher sie auch immer gröfsere Gefahr verkündigen. Als Vorläufer zeigen sich Druck in der Magengegend, schmerzhafte Empfindung im Schlunde, besonders beim Schlucken, Schluchzen, Eckel, u. s. w. Zuweilen gesellt sich auch ein mehr oder weniger heftiger Speichelflufs hinzu. — Bei chronischen Krankheiten, wenn es darinn zu einem hohen Grade von Schwäche, offenbaren Entmischungen der Säfte, und den übrigen Zeichen der Colliquation kömmt, erscheinen fast jedesmal Aphthen, theils nur in der Mundhöhle und im Halse, theils im ganzen Speisekanale. Sobald sie aber in solchen Verbindungen erscheinen, überhand nehmen, hier und da heilen, aber auch wieder kommen, und nie ganz verschwinden, sind sie ein sicheres Zeichen des nahe bevorstehenden Todes. — Alle diese symptomatischen Aphthen sind gewöhnlich nicht mit jenem schwammigen Ueberzuge bedeckt, sondern stellen nur oberflächliche Geschwüre, oder eiternde Flächen dar. Indessen sind sie sowohl durch ihre Form, als durch ihre Entstehungsart von andern Geschwüren, die an diesen Theilen vorkommen, hinlänglich verschieden. Bei Erwachsenen könnte man, besonders wenn sie einzeln zum Vorschein kommen, unter gewissen Umständen geneigt seyn, sie mit Schankern zu verwechseln; allein sie unterscheiden sich von diesen

durch

durch ihre gröfsere Empfindlichkeit, eckige Gestalt und entzündeten Umfang. — Die übrigen dabei statt findenden Zufälle gehören nicht den Aphthen, sondern der allgemeinen Krankheit an, wovon diese selbst nur ein Symptom sind, und werden durch sie bestimmt.

Die Aphthen der Kinder zeigen sich oft schon kurze Zeit nach der Geburt, oft auch später. Sie sind, obgleich immer eine idiopathische Krankheit, doch unter einander selbst verschieden, und wir müssen daher besonders drei Hauptarten derselben annehmen.

1. Die einfachen oder gutartigen Aphthen (*Aphthae simplices s. benignae*) sind blos eine örtliche Krankheit der Oberhaut der Mundhöhle, als Folge ungewohnter Reize, welche auf die empfindliche Epidermis der Kinder einwirken. Sie sind in der Regel ohne Fieber, und auch sonst ohne besondere Bedeutung, aufser dafs sie den Kindern Schmerzen verursachen, ihnen das Saugen und Schlucken erschweren, und sie dadurch unruhig machen und abmatten. In der Regel gehen sie bald, und oft ohne alle Anwendung medicinischer Hilfe vorüber.

2. Die katarrhalischen Aphthen, (*Aphthae catarrhales*, *Febris aphthosa*) die man auch oft mit den vorigen verwechselt, und auch im Gegensatze mit den folgenden bösartigen, *A. benignae* genannt hat, sind jederzeit mit einem katarrhalischen Fieber verbunden, wovon sie die Krisis ausmachen. Sie nähern sich also mehr den Exanthemen, und man kann in ihrem Verlaufe dieselben Stadien unterscheiden. Zuerst werden die Kinder, die dem Anscheine nach oft ganz gesund sind, verdrüfslich, matt und unruhig, schlafsüchtig, oder schlaflos, äufsern Durst, und ergreifen begierig die mütterliche Brust, lassen sie aber bald wieder fahren, und geben durch Schreien ihren Schmerz und das beschwerliche Saugen und Schlucken zu erkennen. Der Urin geht dabei gewöhnlich häufig ab,

der

der Stuhlgang ist dagegen mehrentheils sparsamer. Diese Erscheinungen nehmen nun zu; es entsteht immer gröfsere Trockenheit, Röthe und Hitze in der Mundhöhle und auf der Zunge, die auch bei äufserer Berührung empfunden wird; immer stärkerer Durst, und doch immer gröfseres Hindernifs des Schluckens. Die Kinder brechen sich dann oft, auch treten zuweilen Durchfälle ein, und in beiden wird geronnene Milch, oder eine grüne Materie ausgeleert; der Urin geht sparsamer ab, ist aber schärfer; es zeigen sich deutlich fieberhafte Zufälle, nicht selten Zuckungen und Schluchzen, die Stimme wird rauh und heifser, und so brechen die Aphthen, gewöhnlich drei bis vier Tage nach dem Anfange der Krankheit, auch wohl etwas früher oder später, wirklich aus. Die vorhergegangenen Zufälle, besonders der Durchfall, lassen dann nach, und der Ausschlag wird, nachdem er einige Tage gestanden hat, mit Zurücklassung einer gesunden Oberfläche abgesondert. Zuweilen greifen jedoch diese Aphthen auch tiefer ein, und lassen bedeutende Geschwüre zurück. — Bei diesen Aphthen ist besonders der epidemische Einflufs gar nicht zu verkennen.

3) Die bösartigen Aphthen (*Aphthae malignae*) kommen fast ausschliefslich in Findelhäusern vor, wo sie grofse Verheerungen anrichten; und sind daher auch unter dem Namen der Findelhauskrankheit (*Morbus paedocomialis*; fr. *Muguet*) bekannt. Sie erscheint selten sporadisch, sondern gewöhnlich epidemisch, scheint auch ansteckend zu seyn. In einigen Findelhäusern ist sie als wirklich endemisch angegeben worden. Die meisten Kinder, welche in den Findelhäusern Frankreichs sterben, sind ein Opfer dieser Krankheit. Diejenigen, welche in dem Findelhause bleiben, wenn sie von der Krankheit befallen werden, sterben fast alle; aber von denen, welche alsdann aus dem Hause auf das Land gebracht werden, genesen viele. Bei

aller-

aller angewandten Sorgfalt hat man es noch nicht überall dahin bringen können, die Krankheit ganz auszurotten.

Man erkennt diese bösartigen Aphthen gleich anfangs an ihrer Kleinheit, und so engem Zusammenliegen, dafs sie zusammen eine dichte, schwartenähnliche Kruste bilden, womit der ganze Mund überzogen ist. Sie sind anfangs weifs, werden aber bald gelb, dunkelgrün und grau, und bilden einen Schorf, dessen Abfallen brandige Geschwüre von einer gelbbraunen Farbe zurückläfst. Die Kinder haben dabei ein typhöses Fieber, sind beständig sehr unruhig und schlaflos, können nicht schlucken, und haben einen heftigen, sehr entkräftenden Durchfall, wodurch grünliche, scharfe nnd stinkende Materien ausgeleert werden; der After ist dabei roth und entzündet, und diese entzündeten Stellen arten leicht in brandige Schorfe und Geschwüre aus. Die Krankheit nimmt sehr schnell überhand, und die Kinder sterben entweder mit den Zufällen eines sehr bösartigen fauligen Typhus, oder wenn sich die letzten Stadien der Krankheit mehr in die Länge ziehen, in einem hektischen Zustande. Bei Leichenöffnungen findet man den Darmkanal mit einem fauligen Gas angefüllt, und seine Wände entzündet und brandig.

Die Prognose bei dieser Krankheit hängt nicht von dem Ausschlage ab, sondern von der allgemeinen Krankheit, mit welcher er verbunden ist. Der Ausschlag ist an sich gar nicht gefährlich, und heilt deswegen bei Kindern im ersten Falle so leicht. Was übrigens bei den einzelnen Arten der Aphthen zu bemerken ist, geht schon aus der Beschreibung derselben hervor, und braucht daher hier nicht wiederholt zu werden.

Die Behandlung richtet sich bei den Aphthen Erwachsener ganz nach der allgemeinen Krankheit. Für die Aphthen selbst können wir dann nur ört-

örtlich und palliativ etwas thun. Gegen die Aphthen im Munde hat man besonders folgende Mittel empfohlen: 1) Borax, gewöhnlich in Verbindung mit *Mel rosatum*, wovon man eine Unze mit einer Drachme Borax vermischt, und damit den Mund und die Zunge bestreichen läſst. Dieses Mittel ist bei Aphthen das beliebteste. 2) Weiſser Vitriol, in einem Gerstendekokt aufgelöst, womit man den Mund ausspült, oder mit einem Läppchen auswäscht. 3) Bleizucker, in Auflösung und zweckmäſsiger Verbindung mit andern adstringirenden Mitteln, z. B. Katechu; denn von den meisten übrigen adstringirenden Substanzen, ist zu befürchten, daſs sie ihn zersetzen, wie es von der Weiden- und Eichenrinde vollkommen erwiesen ist. 4) Kalkwasser, mit arabischem Gummi, oder einem Syrup zu einem Säftchen gemischt. 5) Alaun, mit Rosenhonig vermischt, wie den Borax, oder in einer wäſsrigen Auflösung. — Die übrigen Mittel, als Löffelkrautspiritus, Chinaextrakt, Quecksilbersublimat, Schwefel- und Salzsäure u. s. w., müssen nur den höheren Graden, und bösartigeren Formen von Aphthen vorbehalten bleiben. — Bei Aphthen des Schlundes, und überhaupt der tieferen Theile des Speisekanales, halten wir uns besonders an schleimige Mittel und Opium, um die davon verursachten Beschwerden zu mildern. Auch kann man, doch mit gehöriger Vorsicht, von einigen der oben genannten Mittel zuweilen etwas verschlucken lassen. Entsteht häufiger, schwächender Speichelfluſs, so muſs man die allgemein gegen denselben zu empfehlenden Mittel anwenden.

Von den Aphthen der Kinder erfordert die erste Art kaum eine besondere Behandlung, denn alles, was dabei zu thun ist, beschränkt sich auf Vermeidung der Schädlichkeit, welche sie hervorbrachte, und Entfernung des Krankheitsproduktes, zur Beseitigung der beschwerlichen Zufälle, welche davon herrühren. Das letztere

letztere geschieht gewöhnlich schon durch gelindes Reiben mit einem leinenen Läppchen, oder mit fein gepülvertem Zucker; auſserdem wendet man die oben erwähnte Boraxauflösung an, theils weil diese unter jenen Mitteln das gelindeste ist, theils weil man die wenigste Gefahr davon zu besorgen hat, wenn die Kinder etwas verschlucken. Liegen besondere Ursachen zum Grunde, die durch medicinische Hilfe beseitigt werden müssen, so muſs man diese zweckmäſsig anwenden, z. B. gegen Säure der ersten Wege absorbirende Mittel u. s. w.

Bei der zweiten Art erfordern wieder nicht eigentlich die Aphthen, sondern das katarrhalische Fieber, die eigentliche medicinische Behandlung. Ist ein gastrischer Zustand vorhanden, so sind allerdings gleich Anfangs gelinde Brech- und Abführungsmittel von Nutzen, wiewohl sie in andern Fällen überflüssig, und im Fortgange der Krankheit selbst schädlich seyn können, und besonders bei inneren Aphthen zu vermeiden sind. Im Verlaufe der Krankheit ist dann besonders eine gelind diaphoretische Methode, wie bei der katarrhalischen Halsentzündung (*Angina catarrahlis*), nöthig; auch werden durch einzelne Zufälle, z. B. heftige Diarrhöe, oder Verstopfung, oft noch besondere Mittel angezeigt. Die Aphthen selbst, da sie nur der örtliche Ausdruck einer allgemeinen Krankheit sind, erfordern keine besondere örtliche Behandlung. Nur wenn sie nach Beseitigung des allgemeinen Fiebers noch nicht verschwinden, muſs man die oben genannten Mittel dagegen anwenden. Wenn sie sehr schmerzhaft, mit Röthe umgeben sind, oder nach dem Abfallen wunde Stellen zurücklassen, so müssen reizende Dinge, und eben so auch reizende Nahrungsmittel vermieden, dagegen schleimige Mittel angewandt, und ähnliche einhüllende Getränke gegeben werden.

Die **bösartigen Aphthen** erfordern dieselbe Behandlung, wie die bösartige Bräune (*Angina maligna*); örtlich aber besonders die Anwendung von aromatisch-adstringirenden Mitteln. Wie diese bösartigen Aphthen, als eine endemische Krankheit der Findelhäuser, zu vermeiden sind, s. Findelhaus.

Zum Beschluſs ist noch eine besondere Art von idiopathischen Aphthen zu erwähnen, die man chronische (*A. chronicae*) nennen kann, und die nach Hillary in Barbados endemisch sind. Sie sind ohne Fieber, greifen aber sowohl den Mund, als den tieferen Theil des Darmkannls an, stören die Verrichtungen desselben, verursachen Durchfall, dauern oft Jahre lang, und tödten endlich langsam durch Auszehrung. Sie sind viel kleiner, wie die gewöhnlichen Aphthen, und eitern nicht, sondern enthalten eine scharfe wäſsrige Flüssigkeit. Spieſsglanz- und Quecksilbermittel, Guajak, Serpentaria und Kamfer haben sich dagegen nützlich gezeigt.

J. C. Stark, Abhandlung von den Schwämmchen, nebst einer Uebersetzung des Ketelaer und Slevogt v. d. Schwämmchen, mit Anm. begleitet, Jen. 1784. 8.

Die Preisschriften von *Sanponts*, *Auvity*, *van Wynpersse* und *Coopmans* über diesen Gegenstand, s. *Memoires de la societé royale de Medecine*, *an.* 1787 u. 1788.

J. Arnemann, *Commentatio de aphthis*, *Goetting.* 1787 8.

L. F. B. Lentin, über die Schwämmchenkrankheit der Kinder; — in d. Samml. auserl. Abh. f. prakt. Aeszte, 15. B.

C. S. Caspari, *Diss. de Aphthis*, *Goetting.* 1797. 8.

Apium; Selinum der Griechen; *Apium graveolens L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1475. Eppich; fr. *Ache*; engl. *Ache*, *Lovache.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Ache*; *Black-*

 well

well herbar. tab. 443. Abdr. b. *Kniphof, Cent. V. t.* 14. *Ludwig ectyp. t.* 180.

Diese zweijährige Pflanze wächst wild auf feuchten Wiesen, in Sümpfen, an Gräben, besonders aber am Meere und an salzigen Wässern, fast durch ganz Europa. Eine Varietät derselben wird bei uns gebaut, und ist unter dem italienischen Namen Celleri bekannt. Die wilde Pflanze ist nicht nur wegen ihrer Verwandschaft mit andern giftigen Wassergewächsen aus der Familie der Umbellaten, sondern auch wegen ihres Geruches und Geschmackes etwas verdächtig; doch kennt man noch kein Beispiel von offenbarer, dadurch bewirkter Vergiftung; vielmehr weifs man, dafs in gewissen Gegenden die Blätter, besonders von den Landleuten, als Gewürz, zu Suppen u. dgl. benutzt werden. Dieselbe, oder wenigstens eine ähnliche Pflanze war es auch, die Forster in Neuseeland, und andern benachbarten Gegenden, als ein kräftiges antiskorbutisches Mittel kennen lernte.

Alle Theile der Pflanze haben einen starken, unangenehmen Geruch, und einen scharfen, bitterlichen Geschmack. Die Wurzel ist dick, ästig, hat einen gelblichen Milchsaft, verliert getrocknet ihren unangenehmen Geruch, und wird süfslich. Man wendet sie jetzt selten als Arzneimittel an. Ehemals gehörte sie unter die *Radices quinque aperientes*, und man schrieb ihr auflösende und urintreibende Eigenschaft zu. In Wechselfiebern will man gesehen haben, dafs, wenn zu Anfange des Fieberfrostes der ausgeprefste Saft bis zu sechs Unzen getrunken wurde, Schweifs eintrat, und das Fieber wegblieb. Auch schrieb man dem Safte steinauflösende Eigenschaften zu. Indefs haben die Schriftsteller nicht immer die wilde und gebaute Wurzel gehörig unterschieden. Bekannter ist der Gebrauch

brauch der gebauten Wurzel als Nahrungsmittel. S. Celleri.

Die Blätter sind kaum als Arzneimittel angewandt worden; sonst würden sie die Eigenschaften aller unangenehmen Reizmittel haben. Chomel führt eine Beobachtung an, wo nach ihrem Gebrauche die verlorne Stimme wiederhergestellt wurde.

Der Saamen, der eirund, gestreift und von aschgrauer Farbe ist, enthält ein ätherisches Oel. Ehemals kam er unter die *Semina quatuor calida minora*, wurde auch für sich als ein blähungtreibendes Mittel gebraucht, ist aber aufser Gebrauch gekommen.

Apium dulce. Siehe Celleri.

Apnoea.

Ein Krankheitssymptom, das in einer Erschwerung oder gänzlichen Unterdrückung des Athmens besteht. Die erstere nennt man zum Unterschied auch *Dyspnoea*. Die letztere findet sich besonders bei verschiedenen Krankheiten des Nervensystems, als Scheintod, Apoplexie, Lethargus, gewissen hysterischen Anfällen u. s. w. auch bei partieller Lähmung der Lunge in paralytischen Fiebern, und ähnlichen Krankheiten.

Apocenosis.

Eine jetzt wenig gebräuchliche Benennung für eine passive Blutung, oder eine jede andere Ausleerung, die nicht Folge von erhöhter Thätigkeit ist. Im weiteren Sinne setzt man es, gegen den ursprünglichen Sprachgebrauch, für jede krankhafte Ausleerung.

Apochylisma. Siehe Pflanzensaft.

Apocope. S. ***Abscissio.***

Apocynum. S. *Vincetoxicum.*

Apomyttosis.

Eine von verschiedenen Nosologen, z. B. Sauvages und Sagar, eingeführte Benennung, worunter sie entweder ein krampfhaftes Zittern des ganzen Körpers, oder nur des Kopfes, mit einem schnarchenden Athmen (*Respiratio stertorosa*) verbunden, verstehen.

Aponeurologia; *Aponeurographia; Aponeurasiologia.*

Die Lehre von den Aponeurosen. S. das folgende Wort.

Aponeurosis; *Pronervatio;* Flechsenhaut; sehnige Ausdehnung; fr. *Aponevrose.*

Die Aponeurosen sind wahre Häute, die sich nur durch ihre stärkere, flechsige Substanz von den übrigen Häuten unterscheiden. Ihr Name schreibt sich aus der Sprachverwirrung der Alten her, die alle festen, weifsen, glänzenden Theile, besonders also die Flechsen, Nerven (*Neura*) nannten.

Die Aponeurosen haben die allgemeinen sinnlichen Eigenschaften der Flechsen, von denen sie sich nur durch ihre Dünne, und ihre gröfsere Ausdehnung in die Breite unterscheiden, da sie eigentlich nur weitere Ausbreitungen derselben sind. Unter einander selbst sind sie verschieden, man kann sie indessen doch nach ihrer Bestimmung unter zwei Klassen bringen, indem einige (*Aponeuroses capsulares*) eine zusammenhängende Decke der Muskeln bilden, andere hingegen (*Aponeuroses musculares*) zur Insertion der Muskeln dienen. Die

ersten

ersten nennt man auch **Muskelscheiden** (*Vagina, Fascia*). Hierher gehört:

1) Die *Aponeurosis brachialis*, **Muskelscheide des Vorderarms**; s. *Vagina cubiti.*

2) *Aponeurosis cranii*, die **Muskelscheide des Schädels**; s. *Galea aponeurotica.*

3) *Aponeurosis dorsalis*, die **Muskelscheide des Rückgrats**; s. *Fascia spina dorsi.*

4) *Aponeurosis femoralis*, die **Muskelscheide des Oberschenkels**; s. *Fascia lata femoris.*

5) *Aponeurosis palmaris*, die **Muskelscheide der Hand**, von einer sehr starken Konsistenz, bedeckt die innere Fläche der Hand, und liegt daselbst dicht unter der Haut. Sie entspringt vom *Ligamentum carpi proprium*, giebt eine Fortsetzung an die kleinen Muskeln des Daumens ab, und theilt sich nach den übrigen Fingern in eben so viele Aeste, welche wieder durch flechsige Queerfasern (*Ligamenta palmaria transversa*) zusammengehalten werden. Jeder Ast theilt sich wieder in drei Schenkel, wovon der mittlere sich an der inneren Fläche des Fingers in die Haut verliert, die beiden anderen sich aber an den Seiten des ersten Gliedes endigen.

6) *Aponeurosis plantaris*, die **Muskelscheide der Fufssohle**, ist von gleicher Beschaffenheit, nur etwas dicker, wie die *Apon. palmaris.* Sie entspringt von der inneren gröfseren Hervorragung des Fersenbeins, und vertheilt sich übrigens zu den Zehen auf gleiche Weise, wie die *Aponeurosis palmaris* zu den Fingern.

7) *Aponeurosis temporalis*, die **Scheide des Schläfemuskels**, bedeckt den *Musc. temporalis*, und befestigt sich oben an der halbzirkelförmigen Linie des Scheitel- und Stirnbeins, vorn am Wangenfortsatze des Stirnbeins und dem Stirnfortsatze des Jochbeins, unten an dem obern Rande des Jochbogens. Sie läfst sich

sich in zwei Lamellen trennen, wovon die äufsere eine Fortsetzung der *Galea aponeurotica* ist, die innere aber von der halbzirkelförmigen Linie des Scheitel- und Stirnbeins entspringt. Ueber dem Jochbogen weichen beide von einander ab, und lassen einen mit Fett ausgefüllten Zwischenraum.

8) *Aponeurosis tibialis*, die Muskelscheide des Unterschenkels; s. *Fascia cruris*.

Aufserdem sind noch mehrere Muskeln mit ähnlichen Scheiden versehen, die man nur nicht durch eigne Namen unterschieden hat.

Die zweite Klasse, die *Aponeuroses musculares*, gehören den breiten Muskeln ausschliefslich an, und sind für sie dasselbe, was die *Tendines* für die langen sind, nämlich unmittelbare Fortsetzungen derselben, die zu ihrer Befestigung an benachbarten Theilen dienen. Hierher gehört des *Centrum tendineum* des Zwerchfells, die *Linea alba*, und andere, deren bei der Beschreibung der einzelnen Muskeln gedacht wird.

Die Kenntnifs der Aponeurosen ist nicht nur in der Anatomie wichtig, sondern sie hat auch einen bedeutenden Einflufs in der Chirurgie. Sie können entzündet werden, es kann sich Eiter oder eine andere Flüssigkeit unter ihnen ansammeln, sie können mit benachbarten Theilen verwachsen, oder zerreifsen, und durch diese Wunde die Muskelsubstanz hervortreten lassen, wodurch eine sogenannte *Hernia muscularis* entsteht. Ueberdies ist auch bei gewissen chirurgischen Operationen, z. B. beim Aderlassen, ihre Berücksichtigung sehr nöthig, um Verletzungen zu vermeiden. Indessen ist doch ihre Kenntnifs keinesweges von einem solchen Umfange, oder solcher Wichtigkeit, dafs sie uns bestimmen könnte, einen eigenen Theil der Anatomie unter dem Namen der Aponeurologie, wie einige vorgeschlagen haben, aufzustellen.

Apophlegmatisantia; *Apophlegmatizonta; Errhina.*

So nennt man die Mittel, welche eine Ausleerung durch die Nase hervorbringen; unterscheidet sie aber von den Niefsmitteln (*Sternutatoria*, *Ptarmica*) welche diese Ausleerung mit einer Erschütterung, dem Niefsen, bewirken. Da aus der Nase in der Regel eine schleimige Flüssigkeit ausgeleert wird, so haben sie daher jene Benennung, die ursprünglich schleimausleerende Mittel bezeichnet, erhalten. Bestimmter nennt man sie zuweilen auch *Apophlegmatisantia per nares.*

Anzeigen znm Gebrauche dieser Mittel überhaupt geben: Feuchtigkeiten verschiedener Art, die sich in der Nase angehäuft haben, und daselbst Beschwerden verursachen, das Athmen hindern u. s. w.; fremde Körper, die entweder durch Zufall von aufsen in die Nasenhöhle gekommen sind, oder sich darinn erzeugt haben; Unterdrückung der naturgemäfsen Sekretion in der Nasenhöhle, oder Mangel der Ausleerung bei Personen, denen dieselbe in einem gewissen Grade zur Gewohnheit geworden ist; bevorstehendes kritisches, oder auf andere Art heilsames Nasenbluten, das dadurch unterstützt werden soll; krankhaft vermehrte Sekretion in benachbarten Organen, z. B. den Augen, den Thränenwegen, den Gehirnhäuten, den Ohren, dem Munde, der Luftröhre und den Lungen, welcher durch Vermehrung dieser Sekretion Einhalt gethan werden soll; aber auch umgekehrt, stockende Sekretion eines mit der Nase in Konsensus stehenden Organs, die hierdurch zugleich mit hervorgerufen werden soll.

Gegenanzeigen entstehen, wenn die auszuführenden Stoffe zur Ausleerung auf diesem Wege überhaupt nicht geneigt sind; dann besonders bei Entzündung der Nasenhöhle oder sehr nahe gelegener Theile; bei krankhaft erhöhter Reizbarkeit dieser Organe, wo-

bei

bei durch zu heftige Wirkung der hierher gehörigen Mittel leicht das Uebel vermehrt werden könnte; wenn ein zu starker Zuflufs nach der Nase statt findet, dessen Ursachen durch eine verstärkte Ausleerung dieser Art nicht gehoben werden können, welche vielmehr den Zuflufs noch immer mehr herbeiführen würde; und endlich, wenn andere Anomalien der Schleimabsonderung der Nase vorhanden sind, die dadurch unterhalten würden. Man sieht, dafs sich diese Gegenanzeigen theils auf die Methode überhaupt, theils nur auf einzelne hierzu dienliche Mittel beziehen.

Die Ausleerung durch die Nase kann auf verschiedene Art befördert werden, nämlich 1) durch die Auflösung der Säfte. Diese braucht man alsdann, wenn widernatürlich vermehrte Dichtigkeit derselben Ursache der gehinderten Ausleerung ist. Je nachdem diese widernatürliche Dichtigkeit der Säfte sich im ganzen Körper, oder nur in der Nase zeigt, müssen auch die auflösenden Mittel allgemein oder örtlich angewandt werden.

2) Wenn die innere Schleimhaut der Nase trocken, gespannt und mit zähem Schleime bedeckt ist, so müssen wir uns der erweichenden, anfeuchtenden und schlüpfrigmachenden Mittel bedienen, unter denen wäfsrige Dämpfe, Einspritzungen von warmen Wasser, Milch, und anderen erweichenden schleimigen und öligen Dingen, das meiste leisten.

3) Die reizenden Mittel sind zu gebrauchen, wenn die Absonderungs- und Ausführungswerkzeuge entweder für sich, oder im Verhältnifs zu den auszuführenden Stoffen, zu unthätig sind; wenn Zuflufs der Säfte aus anderen Theilen nach der Nase abgeleitet werden soll, und überhaupt, wenn es an Erregung daselbst fehlt. Die hierher gehörigen Mittel fallen gröfstentheils mit den Niefsmitteln zusammen. Sie äufsern ihre Wirkung hauptsächlich dadurch, dafs sie die Nerven

ven und Gefäfsenden der inneren Nasenhaut unmittelbar berühren; und in so fern bringt jeder fremde, ungewohnte Einfluſs leicht Nieſsen hervor. Die Mittel, deren man sich aber besonders hierzu bedient, sind gewöhnlich: Zucker, Salze, besonders flüchtige, wie Salmiak, und andere ammoniakalische Präparate; Calomel, das auch auf diese, so wie auf die Speichelabsonderung, eine specifische Wirkung zu besitzen scheint; Gewürze, z. B. Maiblumen, Majoran, Thymian, Pfeffer, u. dgl. besonders auch scharfe Pflanzentheile, die nicht eigentlich gewürzhaft sind, wie *Radix Pyrethri*, *Ptarmicae*, *Asari europaei*, *Iridis florentinae*, *Hellebori albi*, Tabak, Euphorbium u. s. w. Zusammengesetzt aus mehreren hierher gehörigen Mitteln sind die Nieſspulver (*Pulvis sternutatorius*) verschiedener Pharmakopöen. — Diese Mittel werden entweder als Pulver in die Nase gebracht, oder als Salben auf die äuſsere Oberfläche derselben eingerieben (*Unguentum Majoranae*), oder in flüssiger Gestalt eingespritzt, oder, wenn sie besonders reich an flüchtigen Bestandtheilen sind, als Riechmittel benutzt. Der Grad ihrer Wirkung, und ihre darnach zu bestimmende Auswahl, beruht sowohl auf ihrer inneren Kraft, als auf der relativen Empfindlichkeit der Nasenhaut, besonders aber auf der Gewöhnung einzelner Menschen an dergleichen Dinge überhaupt.

4) Wenn aus Schwäche der Absonderungs- und Ausführungswerkzeuge Mangel an Ausleerung statt findet, wobei aber doch zugleich der Zufluſs von Feuchtigkeiten zu denselben nicht unterdrückt, sondern im Gegentheil vermehrt ist, so wird der Gebrauch der tonischen Mittel nöthig, unter denen besonders äuſsere Kälte, und dann die Vitriole, nebst anderen adstringirenden Metallen, zu merken ist.

Alle die genannten Mittel, besonders aber die scharfen, und sonst heftig reizenden, werden durch anhal-

ten-

tenden Gebrauch schädlich, indem sie durch Ueberreizung die Empfindlichkeit der Schleimhaut der Nase schwächen, das Geruchsvermögen abstumpfen, zu starke Kongestion nach der Nase unterhalten, der Sprache einen unangenehmen Ton geben, u. s. w. Gewöhnung an solche Dinge wirkt dann in medicinischer Hinsicht noch dadurch schädlich, daſs hernach bei wirklich statt findendem Bedürfniſs nicht leicht ein Mittel gefunden wird, das den verwöhnten Theil hinlänglich afficirt.

Apophlegmatisatio per os. S. Speichelfluſs.

Apophlegmatismus.

Die Ausleerung durch die Nase. S. das vorhergehende Wort.

Apophthora. S. *Abortus.*

Apophysis ; *Processus ;* Fortsatz.

Ein Theil an einem Knochen, der über den Haupttheil desselben hervorragt. In jüngeren Körpern hängen die gröſseren Fortsätze nicht mit dem Hauptstücke zusammen, sondern bilden getrennte, nur durch Knorpelmasse mit jenen verbundenen Knochen. In diesem Zustande heiſsen sie dann Ansätze (*Epiphyses*) oder falsche Fortsätze (*Apophyses spuriae*), und im Gegensatze nennt man dann die andern wahre Fortsätze (*Apophyses verae*). Das übrige hiervon s. Knochen. — Für die einzelnen Apophysen ist der Name *Processus* gebräuchlicher.

Apoplexia ; *Sideratio* ; *Morbus attonitus ; Stupor attonitus* ; Schlagfluſs ; Schlag ; fr. *Apoplexie ;*

plexie; engl. *Apoplexy;* ital. *Apoplessia; Colpo; Percosso.*

Wenn durch einen plötzlichen Anfall die Wirksamkeit des inneren und äufseren Sinnes aufgehoben wird, während die unwillkührlichen Verrichtungen, nämlich das Athmen und der Kreislauf, wenistens eine Zeit lang noch fortdauern, so nennt man diesen Zustand Apoplexie, und einen solchen Menschen vom Schlage gerührt oder getroffen. Aufser dem höchsten Grade dieser Krankheit (*Apoplexia exquisita*) giebt es noch einige geringere oder unvollkommene, wenigstens analoge Zustände; so nennt man einen gelinderen Anfall von Schlagflufs, wo noch einiges Bewufstseyn und eine geringe Bewegungsfähigkeit übrig bleibt, *Parapoplexia*; ferner gehört hierher: *Cataphora*, wenn der Kranke zu erwecken ist, aber gleich wieder in seine Bewufstlosigkeit verfällt; *Carus*, wenn der Kranke zwar Gefühl, aber keine Besinnung und Bewegung zeigt; *Paraplegia*, wenn der Kopf frei bleibt, das Bewufstseyn also nicht verlohren geht, aber alle übrigen Theile gelähmt sind; *Hemiplegia*, wenn nur eine Seite, und *Paralysis*, wenn nur ein einzelner Theil gelähmt ist.

Die nächste Ursache des Schlagflufses ist ein lähmungsartiger Zustand des Sensoriums. Zu den Gelegenheitsursachen gehören also alle Ursachen der Nervenkrankheiten überhaupt, in so fern sie entweder das Gehirn langsam schwächen, oder durch einen plötzlichen, sehr heftigen Eindruck in Unordnung bringen. Insbesondere kennt man aber als solche: 1) mechanische Verletzungen des Gehirns und Rückgrates, Erschütterungen, Verwundungen, besonders Depression, Knochensplitter, Extravasat u. s. w. Wenn bei Depressionen partielle Lähmung entsteht, so sieht man oft, dafs die der verwundeten entgegengesetzte Seite ge-

gelähmt wird, was also für die Decussation der Nerven zu sprechen scheint. — Anhaltenden allmählig entstandenen Druck erträgt das Gehirn in der Regel leichter, als plötzlichen; doch findet man auch Exostosen, Verknöcherungen der Hirnhaut, u. dgl. als Ursachen, wiewohl diese langsamer wirken. Auch Abscesse am Schädel können durch den Druck des Eiters leicht Apoplexie veranlassen. 2) Leidenschaften und heftige Seelenreize überhaupt. Mehrere Beispiele sind bekannt, wo Menschen vor Freude, Schrecken, Furcht, Zorn, plötzlich starben. 3) Alles was eine starke Kongestion nach dem Kopfe veranlafst, heftige Bewegung des Körpers, Erhitzung, der sogenannte Sonnenstich, oder langes Entblöfsen des Kopfes bei starker Sonnenhitze, u. s. w. 4) Alles was den Rückflufs des Blutes aus dem Kopfe hemmt, daher Kröpfe, die die Jugularvenen komprimiren, und auf ähnliche Weise enge Halsbinden und andere fest anliegende Kleider, abhängige Lage des Kopfes im Schlafe, u. dgl.; ferner gehemmte Ausdehnung der Lunge, besonders durch Brustwassersucht; selbst Hemmung des freien Eintrittes des Blutes in die *Aorta descendens*, wodurch es mehr in die Carotiden getrieben wird; auf diese Weise kann sich z. B. zu langer Harnverhaltung Apoplexie gesellen, besonders wenn noch andere Ursachen dabei zufammentreffen. 5) Ueberfüllung des Magens, nicht sowohl indem der volle Magen die Aorta zusammendrückte, sondern vielmehr durch die heftigere Reizung des Körpers überhaupt, und besonders des Blutsystems, daher am häufigsten nach zu reichlichem Genufs starker geistiger Getränke. Es ist unbegreiflich, wie Weikard diesen eben so theoretisch richtigen, als durch zahlreiche Erfahrungen bestätigten Umstand geradehin läugnen konnte! 6) Reize aus dem Unterleibe von mancherlei Art; alle gastrischen Unreinigkeiten, Plethora, Verschleimung, Würmer, übermäfsige und fehlerhafte Gallenabsonderung, Verstopfung, poly-

polypöse Konkremente in den gröfseren Blutgefäfsen des Unterleibes u. s. w. Daher endigen sich Unterleibsbeschwerden oft so plötzlich mit Apoplexie. 7) Betäubende Gifte, sie mögen durch die Lunge oder durch den Speisekanal in den Körper gekommen seyn. Starkes Tabaksrauchen kann, bei statt findender Anlage, gleichfalls Schlagflufs veranlassen. Aehnlich, nur in geringerem Grade, scheinen schon die bitteren Mittel zu wirken, wie man z. B. von den Cichorien beobachtet haben will. 8) Entziehung der respirablen Luft, durch Aufenthalt an Orten, wo viele irrespirable Gasarten entwickelt werden, in Kellern, Grüften, Abtritten, in der Nähe vieler gährender Flüssigkeiten u. s. w. Hierher gehört auch wohl zum Theil die tödliche Wirkung des Blitzes. 9) Plötzliche Erkältung, besonders nach vorhergegangener Erhitzung, indem sie das Blut aus den äufseren Theilen plötzlich nach innen treibt. Man kennt mehrere Fälle, dafs Menschen nach heftigem Tanzen, oder nach einem kalten Trunke bei starker Erhitzung, plötzlich apoplektisch starben. 10) Schnell unterdrückte gewohnte Ausleerungen, z. B. Lochien, Milchabsonderung, Menstruation, Hämorrhoidalflufs, Fufsschweifse, Fontanelle und andere alte Geschwüre; aber auch plötzliche Unterdrückung zufällig eintretender Ausleerungen, z. B. des Nasenblutens; eben so nach Unterlassung des vorher gewohnten Aderlassens. 11) Metastasen von hitzigen und chronischen Ausschlägen, Gicht und anderen Krankheiten. Oft hält man auch etwas für eine Metastase, was eigentlich keine, sondern nur Verbreitung der äufseren Entzündung auf einen inneren Theil, nämlich die Hirnhaut, ist, z. B. bei Scharlachfieber und Erysipelas. Eben so verwechselt man bei anderen Fiebern oft die vom Fieber veranlafste Kongestion nach dem Kopfe mit einer Metastase desselben. 12) Zu starke erschöpfende Ausleerungen, besonders wenn sie mit heftigem Nervenreiz verbunden sind,

sind, wie die Ausleerung des Saamens durch häufig wiederholten Beischlaf, durch Selbstbefleckung, oder durch Coitus bei schon bejahrten Personen; man hat aber auch nach heftigen Diarrhöen, Verblutungen, u. s. w. Schlagflüsse gesehen. 12) Ueberhaupt alle starke Reize des Nervensystems, namentlich auch die Elektricität, bei unvorsichtiger Anwendung.

Prädisposition zur Apoplexie findet sich hauptsächlich im Bau des Körpers. Fette Menschen haben besondere Anlage dazu; so auch Menschen mit breiten Schultern, breiter, aber flach gewölbter Brust, und kurzem, dicken Halse. Man hat diesen Körperbau deswegen auch ausdrücklich *Habitus apoplecticus* genannt. Menschen, die für jede Art von Einwirkungen auf das Nervensystem sehr empfänglich, oder zu Kongestionen nach dem Kopfe geneigt sind, werden ebenfalls leicht von dieser Krankheit ergriffen. Aufserdem hat man bei Sektionen am Schlagflusse Verstorbener oft besondere Abweichungen vom normalen Bau einzelner Theile gefunden; allein diese Beobachtungen sind zu verschieden und selbst widersprechend, als dafs wir dadurch auf sichere allgemeine Schlüsse über die Entstehung der Krankheit geleitet werden könnten. Bei vielen, z. B. Extravasaten im Kopfe, Degenerationen des Gehirns, u. s. w. ist es noch überdies die Frage, ob sie für Ursachen, oder nicht vielmehr für Folgen der Apoplexie zu halten sind; und andere, auf die man zuweilen grofses Gewicht legte, als Varietäten im Ursprunge und der Vertheilung der Arterien, scheinen diesen Werth nicht zu haben, da wir ähnliche Varietäten oft antreffen, wo auch nicht der entfernteste Gedanke an Apoplexie statt findet. Im Gegentheil fand man auch oft bei Apoplektischen gar nichts der Art.

Eine andere Prädisposition giebt die Lebensart. Menschen, die eine sitzende Lebensart führen, wobei sie vorzüglich den Kopf sehr anstrengen, oder auf der an-

andern Seite auch blos mechanische Geschäfte treiben, die den Kopf gar nicht beschäftigen, besonders wenn sie dabei eine allzu gute Diät führen, sind in Hinsicht dieser Krankheit einer gröſseren Gefahr ausgesetzt. In Ansehung des Lebensalters hat die Kindheit die wenigste Anlage dazu; allein die Apoplexie gesellt sich vermöge der hervorstechenden Thätigkeit des Kopfes in diesem Lebensalter, leicht zu andern Krankheiten, wo sie nur oft verkannt, oder für Epilepsie, Stickfluſs, u. dgl. ausgegeben wird. Die meiste Anlage führt das höhere Alter mit sich, ganz besonders aber zu früh herbeigeführtes Alter, als Folge von Ausschweifungen aller Art. Burdach's Angabe, daſs im höheren Alter die Apoplexie deswegen häufiger sey, weil das Gehirn kollabire, beruht auf einer ganz willkührlichen Hypothese, der alle Beweise fehlen.

Erbliche Anlage läſst sich bei dieser Krankheit gar nicht läugnen. Man hat zahlreiche Beobachtungen von ganzen Familien, wo der Schlagfluſs gleichsam einheimisch war. Oft fand dabei nicht nur der äuſsere *Habitus apoplecticus* statt, sondern es zeigten sich auch andere Abnormitäten im Bau einzelner Organe. Eben so hat man oft epidemische Konstitution gesehen, wo Schlagflüsse herrschend waren, und sich theils zu andern Krankheiten häufig gesellten, theils auch für sich oft schon auf die geringste Veranlassung eintraten. Besonders soll naſskalte Witterung in dieser Hinsicht gefährlich seyn. Daher fallen die meisten Schlagflüsse in den Frühlings- und Herbstmonaten vor. Aus ganz anderen Ursachen sind auch die allzu heiſsen Sommermonate verdächtig. Endemische Konstitution läſst sich auch nicht bezweifeln, indem verschiedene die Krankheit vorzüglich veranlassende Schädlichkeiten in gewissen Gegenden gleichsam einheimisch sind.

Nicht immer erscheint der apoplektische Anfall plötzlich, sondern es gehen oft Vorboten vorher.

Die-

Dieses *Stadium prodromorum* dauert zuweilen Wochen lang, manchmai aber auch nur wenige Stunden oder Minuten; und dann fällt es mit den Anfalle selbst zusammen. Diese Vorboten sagen aber nicht immer bestimmt voraus, dafs ein Schlagflufs eintreten wird, sondern sie können sich auch auf andere Krankheiten beziehen. Die gewöhnlichsten sind: Trägheit; Schwere der Glieder und leichtes Einschlafen derselben ohne bedeutenden Druck; ungewöhnliches Einschlafen bei Tage; ungewöhnlich tiefer Schlaf bei Nacht, mit schweren Träumen, Schnarchen, Zähneknirschen; Unbesinnlichkeit des Gedächtnisses; Sausen vor den Ohren; Nebel oder Fliegenschweben vor den Augen; ein Gefühl von Taubheit, oft nur an einer Seite des Körpers; oft Steifheit der Zunge, und daher eine ungewöhnlich langsame oder undeutliche Sprache; mehrentheils starke Röthe des Gesichts, Gefühl von Spannung und Trockenheit in der Nase, wie beim Schnupfen, auch wohl ungewohntes Niesen, Thränen der Augen, und Geschwulst der Augenlieder; Kopfschmerz, vorzüglich in der Stirn, oft aber auch im ganzen Kopfe, wie ein Gefühl von Druck und Schwere; manchmal von Klopfen; oft auch Uebelkeit, Verstopfung, und ungewöhnliche Flatulenz. Der Puls ist dabei mehrentheils ungewöhnlich hart und langsam; oft zeigt sich Herzklopfen, oder unwillkührliche Zusammenziehungen anderer Muskeln, besonders der Gesichtsmuskeln; zuweilen Steifheit der Kinnladen, manchmal Zusammenschnürung des Schlundes. Kömmt der Anfall so langsam, dafs der Kranke sich selbst, oder andere ihn beobachten können, so nimmt, je mehr er sich nähert, das Herzklopfen zu; dazu kömmt heftiges Klopfen der Carotis, Steifheit des Kopfes, ein Gefühl, als flögen Spinneweben ins Gesicht; der Kopf und der Mund werden verdreht, die Augen starr, es erfolgen Zuckungen, der Kranke taumelt, und sinkt nieder.

Bei

Bei der vollen Krankheit fehlt nun das Bewufstseyn und Gefühl gänzlich. Der Kranke befindet sich wie in tiefem Schlummer oder Scheintod; die Pupille ist weit, und sowohl für das Licht, als für jede andere Einwirkung unempfindlich. Seltner bringt gleich der erste Anfall wirklichen Tod; gewöhnlich bleibt der Kranke eine Zeit lang in jenem soporösen Zustande, woraus er sich entweder gänzlich oder zum Theil wieder erholt, oder aus welchem er durch einen neuen Anfall zum Tode übergeht. Heftige apoplektische Anfälle treten oft mit unwillkührlichen Ausleerungen durch Erbrechen, Stuhlgang oder Urin ein. Das Gesicht ist dann blauroth und aufgetrieben, die Augen röthlich und gläsern; die Adern strotzen; die Arterien schlagen mit Heftigkeit, der Puls ist ungewöhnlich kräftig und langsam, das Athmen heftig und schnaubend; es tritt Schaum vor den Mund; der ganze Kopf ist in einer krampfhaft zitternden Bewegung, der Mund krampfhaft geschlossen, und das Schlucken erschwert; was man den Kranken durch den Mund einflöfst, wird daher leicht durch die Nase wieder hervorgetrieben. Zuweilen sind auch einzelne willkührliche Muskeln krampfhaft gespannt, aber es ist ein *Spasmus tonicus*, nicht wie bei der Epilepsie *clonicus*; manchmal ist der Körper nach einer Seite gezogen, besonders steht der Mund schief; auch hat man merkwürdige Fälle gesehen, wo Frauen während eines apoplektischen Anfalles gebohren haben, weil die Kontraktion aller Muskeln verstärkt ist. — In anderen Fällen ist hingegen das Gesicht bleich, eingefallen, kalt, zugespitzt und todenähnlich, der Puls schwach, klein, zitternd, und der ganze Anfall einem höchst gefährlichen Nervenfieberzustande ähnlich. — Manchmal ist das Ansehen des Kranken ganz natürlich, und er sieht einem ruhig Schlafenden ähnlich.

Geht der Anfall nicht sogleich in Tod über, so kömmt der Kranke nach einiger Zeit wieder mehr oder weniger zu sich; aber dennoch ist der Ausgang noch sehr oft tödlich. In der Regel kömmt der Kranke davon, wenn er den dritten Tag überlebt; doch erfolgt in selteneren Fällen der Tod auch noch später. Gewöhnlich folgt ein Fieber, das einen Tag um den andern, oder täglich exacerbirt, und entweder mit einer solchen Exacerbation einen neuen tödlichen Anfall herbeiführt, oder sich endlich mit kritischem Schweiſs oder Urin entscheidet, aber doch sehr oft Lähmung einzelner Theile zurückläſst. Am leichtesten werden diejenigen Theile gelähmt, welche der Kranke vorher bei seinen Geschäften am meisten anstrengte. Selten hinterläſst ein Schlagfluſs Epilepsie.

Nimmt man alle Zufälle zusammen, so ist die Diagnose sehr leicht. Dennoch ist manchmal der Anfall verwechselt worden, und zwar, was man nicht leicht denken sollte, mit einem heftigen hitzigen Fieber. Mehrere Fälle, welche die Aerzte als *Febris perniciosissima* beschreiben, scheinen nichts anders als apoplektische Anfälle mit Vorboten gewesen zu seyn; eben so scheinen mehrere, als seltene Fälle angegebene, Fieber mit langsamen Pulse hierher zu gehören. Doch kann der Schlagfluſs auch Symptom eines bösartigen Wechselfiebers seyn.

Die Prognose ist überall sehr miſslich. Böse Zeichen sind, wenn die Farbe bleich, das Gesicht durch die Erschlaffung der Muskeln lang wird, kalter Schweiſs eintritt, Hände und Füſse kalt werden, die Pupille unbeweglich, der Puls klein und intermittirend, der Athem aussetzend und stark röchelnd ist, Urin und Stuhlgang unwillkührlich abgehen, wenn sich zuckende, oder gar epileptische Bewegungen einfinden, und wenn der Kranke bei etwas wieder hergestelltem Bewuſstseyn groſse Aengstlichkeit zeigt. Je länger der Kranke in

dem Anfalle liegen bleibt, ohne sich zu erholen, desto schlimmer ist es. Je weniger, und je weniger wichtige Organe gelähmt sind, desto besser. Je weniger Schmerz in den gelähmten Theilen bei zurückgekehrtem Bewufstseyn ist, desto mehr ist zu befürchten, dafs die Lähmung bleiben wird. Je gröfser der Fieberzustand ist, welcher den Schlagflufs begleitet, desto geschwinder ist der Verlauf. Einzelne Zeichen entscheiden nichts. Völlige Genesung, ohne zurückbleibende Lähmung eines Theiles, ist sehr selten; wenigstens bleibt in der Regel eine grofse Anlage zum Rückfall der Krankheit zurück. Diese ist um so gröfser, je mehr die Apoplexie blos durch innere Ursachen, ohne äufsere Schädlichkeiten entstand; und wird mit jedem neuen Anfalle vermehrt. Wenn die gelähmten Theile nicht in Zeit von sechs bis zwölf Wochen wieder zu ihren Verrichtungen gelangen, so ist zu fürchten, dafs sie nie wieder dazu gelangen werden.

Sektionen apoplektisch - gestorbener sind sehr zahlreich angestellt worden, weil man besondere Aufschlüsse über die Natur der Krankheit dadurch zu erhalten hoffte; allein man mufs sich bei dieser Krankheit mehr wie bei jeder andern hüten, jede Abnormität, die man findet, mit der Krankheit in Verbindung zu bringen, oder wohl gar als Ursache derselben anzusehen. In der Regel findet man starke Kongestion des Blutes im Kopfe, so dafs es schon bei der Durchsägung des Schädels aus der Diploe herausquillt. Auch findet man besonders den *Plexus chorioideus* sehr aufgetrieben, auch oft Blutergiefsung in den Hirnhöhlen, oder zwischen den Hirnwindungen, selbst zwischen den Hirnhäuten; in den Blutleitungen des Gehirns geronnenes Blut und manchmal frisch gebildete Polypen. In anderen Fällen fand man aber auch das Gehirn vom Blute ganz leer, oder seine Blutgefäfse durch Luft ausgedehnt. Aufserdem fand man zuweilen die Schädel-

 knochen

knochen von einander gewichen, die Hirnhäute mit den Schädelknochen und unter sich verwachsen, die Hirnhäute oder Blutleitungen des Gehirns verknöchert, oder ein Blutgefäfs zerrifsen, oder in den Blutleitungen koagulable Lymphe ergossen; am Balken oder im Adergeflechte des Gehirns Hydatiden; im Gehirn selbst Eiteransammlungen, Balggeschwülste, oder steinartige Konkremente; die Schleimdrüse und Zirbeldrüse widernatürlich angeschwollen oder verhärtet. Auch in andern Theilen findet man oft Abnormitäten, z. B. Zerreifsung und andre organische Fehler des Herzens; Polypen im Herzen und den grofsen Blutgefäfsen; Aneurysmen der grofsen Arterien in der Nähe des Herzens; Verknöcherungen der Valveln des Herzens, oder in der Substanz desselben; auch andere Afterorganisationen am Herzen und in der Nähe desselben; Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, der Lungen mit der Pleura oder dem Zwerchfelle. Morgagni fand einmal, dafs die linke *Arteria vertebralis* nicht, wie gewöhnlich, aus des *Arteria subclavia*, sondern unmittelbar aus dem *Arcus Aortae* entsprang, und leitete von dem daraus entstandenen stärkeren Andrange des Blutes nach dem Kopfe den Schlagflufs ab. Auch im Unterleibe fand man oft Auftreibungen der Blutgefäfse, organische Fehler einzelner Eingeweide, steinige Konkremente, u. s. w.

Wollen wir nun den Charakter der Apoplexie erforschen, um darauf die Eintheilung derselben, und die verschiedenen Kurmethoden zu begründen, so finden wir zwar jederzeit eine Lähmung des Gehirns, als Centralorgans der Sensibilität, und damit zugleich des ganzen sensibeln Systemes, und aller davon abhängenden Verrichtungen. Allein dieser Zustand kann auf verschiedenem Wege herbeigeführt werden, wie schon die Ansicht der Ursachen und Zufälle der Krankheit zeigt. Die wesentlichen Unterschiede, die wir hiernach

nach finden, sind folgende: 1) Das Gehirn ist unmittelbar durch eine mechanische Schädlichkeit verletzt; in diesem Falle ist der Anfang der Krankheit mehr örtlich, und das allgemeine Leiden entsteht konsensuell, man kann daher diese Art *Apoplexia idiopathica* nennen, und man sieht leicht, daſs sie mehr eine örtliche Behandlung erfordert. 2) Das Gehirn ist nicht unmittelbar, sondern konsensuell, durch eine Schädlichkeit, die auf ein ganzes gröſseres System wirkte, oder einen einzelnen, vom Gehirn entfernten Theil traf, afficirt. In diesem Falle sind nun zwei Arten von Apoplexie möglich, nämlich die Schädlichkeit erhöhte entweder unmittelbar die Thätigkeit des irritabeln Systemes bis zu einem solchen Grade, das dadurch die Sensibilität plötzlich unterdrückt wurde; — und hieraus entsteht die zweite Art, die man *Apoplexia synochica* oder *sthenica* nennen kann, — oder die Schädlichkeit wirkt unmittelbar auf die Sensibilität, und durch die Unterdrückung derselben tritt nur mittelbar und konsekutiv die Irritabilität stärker hervor, woraus die dritte Art, die man *Apoplexia syncoptica* oder *asthenica* nennen kann, hervorgeht. Welche von den beiden letzteren Arten statt findet, ergiebt sich theils aus der veranlassenden Schädlichkeit, so wie zugleich aus der allgemeinen Konstitution des Kranken, theils aus den Krankheitszufällen. Finden solche Krankheitserscheinungen statt, worinn sich ein stärkeres Hervortreten der Irritabilität zeigt, ist der Puls sehr hart und langsam, der Athemzug tief, hastig und doch regelmäſsig, das Gesicht sehr roth, die Muskeln in krampfiger Spannung u. s. w., so ist es offenbar die synochische, wenn hingegen die Irritabilität auch keine starken Aeuſserungen hervorbringt, der Körper schlaff, der Puls klein und weich, das Gesicht blaſs ist, und der ganze Zustand sich mehr dem ohnmächtigen nähert, dann ist es die synkoptische Apoplexie. Die idiopathische kann sich bald dem einen

einen, bald dem anderen Charakter mehr nähern, gemeiniglich hat sie indeſs den ersteren. Freilich kann, wenn die Krankheit sich nicht bald entscheidet, keiner dieser beiden Zustände von Dauer seyn, sondern die Thätigkeit des noch überwiegenden Systems muſs bald auch unterliegen, und so durch das Darniederliegen aller Thätigkeiten ein völlig paralytischer oder asphyktischer Zustand eintreten; allein daraus folgt gar nicht, was Brown und seine Nachfolger angaben, daſs es keine sthenische Apoplexie geben könne, und jede Apoplexie ursprünglich asthenisch seyn müsse. — Auſserdem unterscheiden wir noch, nach den Krankheiten, welche besonders die Apoplexie veranlaſsten, *Apoplexia gastrica*, *arthritica*, u. s. w.

Die Alten theilten die Apoplexie ein in *A. sanguinea*, und *serosa*, indem entweder Blut, oder lymphatische Feuchtigkeit in das Gehirn ergossen seyn sollte; eine eben so unstatthafte als unvollständige Eintheilung, da sie sich nicht auf den Charakter, sondern nur auf Symptome gründete, die auf der einen Seite nicht immer, auf der andre Seite aber auch zuweilen beide zugleich statt finden, und zu deren Erkenntniſs im Leben überdieſs die nöthigen Zeichen ganz fehlen. Man fühlte dieses schon früher, und fügte noch eine *Apoplexia nervosa*, oder *exinanitione* hinzu, allein auchhierdurch wurde noch nichts erschöpft, und es war eine sehr richtige Behauptung, daſs diese Eintheilung in der Behandlung keinen Unterschied begründen könnte: nur war nicht eben so richtig die Folge, die man daraus ziehen wollte, daſs es bei der Behandlung überhaupt auf keinen Unterschied ankäm.

Die Behandlung erfordert zuerst die Entfernung aller noch fortwirkenden Gelegenheitsursachen. Befindet sich also der Körper in einer schädlichen Atmosphäre, so bringt man ihn in eine reinere Luft. Auſserdem muſs nicht blos der Kopf, sondern auch der Hals, und

und nächstdem alle übrigen Theile des Körpers untersucht werden, um zu sehen, ob man vielleicht irgendwo eine Schädlichkeit entdeckt, die dann beseitigt werden muſs. Besonders müssen alle drückenden Kleidungsstücke jeder Art entfernt werden. Oertliche, mechanisch wirkende Ursachen, wie z. B. Depressionen, Knochensplitter, Extravasate, u. dgl. müssen durch zweckmäſsige chirurgische Hilfe (s. Kopfwunden) entfernt werden. Hindernisse des Athmens erfordern nach ihrer Beseitigung das Einblasen von atmosphärischer Luft, oder noch besser von Sauerstoffgas, wenn man es auf der Stelle bereiten kann. Gifte, oder andere materielle Schädlichkeiten im Speisekanale, müssen durch starke Brechmittel, oder wenn sie tiefer liegen, durch Klystiere ausgeleert werden. In wie fern diese beiden Mittel noch in anderer Hinsicht nützlich seyn können, wird weiter unten gezeigt werden. — Ist der Schlagfluſs durch plötzlich unterdrückte Ausdünstung entstanden, so muſs der Körper in eine warme Temperatur, am besten in ein warmes Bad gebracht, und gerieben werden. Sind veraltete Geschüre schnell zugetheilt, so räth Thilenius die Stelle zu schröpfen; bei unterdrückten Blutungen ist ein Aderlaſs oder eine andere Blutentleerung in der Nähe des betreffenden Theiles zu veranstalten. Ist zurückgetretne Gicht die Veranlassung, was aber in der Regel wohl nur dann der Fall ist, wenn der Kranke vorher schon keine starke Konstitution hatte, so werden Senfpflaster auf den Kopf, und die vorher von der Gicht befallnen Theile gelegt, und innerlich *Liquor cornu cervi succinatus* gegeben. — So müssen jeder aufzufindenden Gelegenheitsursache die zweckmäſsigsten, und am schnellsten wirkenden Mittel entgegen gesetzt werden.

Nächst den Maaſsregeln, welche die aufzufindenden Gelegenheitsursachen erfordern, muſs nun die Behandlung nach dem Charakter der Krankheit angewandt wer-

werden. Ist dieser synochisch, so wird die ganze antiphlogistische Methode, und der schwächende Apparat überhaupt anzuwenden seyn. Das erste Mittel ist hierbei Blutentleerung aus einer gröfseren Vene, am zweckmäfsigsten, wenn man sehr schnelle Wirkung sehen will, aus der *Vena jugularis*, die selbst vor der *Arteria temporalis* den Vorzug verdient. Die Meinungen der Aerzte über den Werth des Aderlassens bei der Apoplexie waren sonst getheilt, indem es einige ganz unbedingt empfahlen, andere ganz verwarfen. Celsus sagt schon: *Venaesectio in apoplexia aut sanat aut necat;* und in der That kann ein so entscheidendes Mittel oft schaden, wo es ohne richtige Indikation angewandt wird, man darf sie daher nicht als ein allgemeines Mittel in jeder Apoplexie ansehen; allein bei der sthenischen Apoplexie ist sie durchaus unentbehrlich, und mufs zuweilen sehr stark seyn, wenigstens mufs dir Blutentleerung so lange fortgesetzt werden, bis der Puls seine Härte und Langsamkeit, und das Gesicht seine übermäfsige Röthe verliert. Neben der allgemeinen Blutentleerung kann man auch topische, als Schröpfen und Blutigel, anwenden, besonders wo das Blut mehr nach einzelnen Theilen abgeleitet werden soll. Späterhin darf man das Aderlassen nicht mehr wiederholen, weil es dann nur die Schwäche vermehrt, ohne die krankhaften Veränderungen des Gehirns heben zu können. 2) Kalte Umschläge auf den Kopf. Man bedient sich hierzu gewöhnlich der Schmucker'schen Fomentationen, allein wenn man diese aus der Apotheke verschreibt, so können sie nie so stark wirken, als reines kaltes Brunnenwasser, worinn man nur gemeines Kochsalz auflöst. Kann man Schnee oder Eis haben, so ist es noch besser. Diese Umschläge mufs man aber nie vor dem Aderlassen anwenden, nie mit schneller Erwärmung verwechseln, und lange genug fortsetzen, damit sie nicht blos auf die

die äufsere Oberfläche, sondern auch auf die tiefer gelegenen Theile ihre Wirkung erstrecken können. 3) Als ableitendes Mittel wirken besonders auch die Klystiere, aus Essig, oder mit Laxiersalz, Brechweinstein, Seife u. dgl. in starken Quantitäten vermischt. Besonders werden auch Klystiere aus einem Dekokt der Gratiola empfohlen. Die Klystiere mit Brechweinstein darf man indessen nicht wiederholen, weil sie leicht eine Entzündung des Mastdarms verursachen. 4) **Brechmittel** haben in Hinsicht ihrer Zuläfsigkeit in der Apoplexie weitläuftige Streitigkeiten der Aerzte erregt. Einige empfehlen sie uneingeschränkt; so wandte sie z. B. **Richter** überall, wo er keine dringende Anzeige zum Aderlafs fand, als das erste Mittel an, andere waren wieder höchst furchtsam damit, besonders glaubten sie, die Brechmittel könnten durch Kongestion nach dem Kopfe, die sie erregen, nachtheilig werden. Wenn indessen auch dieses der Fall nicht ist, so mufs man doch befürchten, dafs sie dem Nervensystem eine nachtheilige Stimmung geben, und eine sehr nachtheilige Hyperemesis zurücklassen. Ihr Gebrauch möchte sich daher wohl auf den Fall einschränken, wo Ueberfüllung des Magens, und andere Schädlichkeiten, die daselbst ihren Sitz hatten, die Apoplexie veranlafsten. Apoplektische brechen übrigens schwer, man mufs daher gleich grofse Gaben von kräftigen metallischen Brechmitteln reichen, z. B. 12 bis 15 Gran schwefelsauren Zink oder Brechweinstein. Ist dem Kranken durch den Mund nichts beizubringen, so giebt man entweder diese Mittel in Auflösung als Klystier, oder läfst sie mit einem schleimigen oder fettigen Bindungsmittel in die Magengegend einreiben. Man kann auch versuchen, sie durch ein bewegliches Röhrchen einzufüllen. 5) Sobald der Kranke wieder etwas zu sich gekommen ist, und schlucken kann, giebt man ihm Salpeter, oder andere kühlende Salze. — Bei der Anwen-

wendung dieser schwächenden Mittel muſs man sich nach der Konstitution richten. die der Mensch vorher hatte. Je stärker er war, desto dreister kann man damit umgehen; bei Kindern, bei alten Leuten, und überhaupt bei Menschen, denen groſse Reizentziehung schaden würde, muſs man vorsichtig damit verfahren. Ueberdieſs muſs die schwächende Methode nie lange fortgesetzt werden, weil der synochische Ccharakter bald in einen paralytischen übergeht, wo alle diese Mittel nur die Gefahr vergröſsern.

Ist der Charakter der Krankheit gleich anfangs paralytisch, oder wie wir es oben nannten synkoptisch (um diesen Zustand von der darauf folgenden Paralysis auch durch den Namen zu unterscheiden), so muſs man sogleich durch flüchtige Reizmittel die Lebensthätigkeit, besonders im sensibeln Systeme, wieder zu erwecken suchen. Kann man dem Kranken etwas durch den Mund beibringen, so ist das schicklichste die *Tinctura Moschi anodyna*, oder wenn diese nicht gleich zu haben ist, Schwefeläther oder starker Wein. Solche Mittel, welche leicht zum Husten reizen, müssen ohngeachtet ihrer kräftigen Wirkung vermieden werden, weil sie den Kranken zum Verschlucken, und dadurch in Gefahr der Erstickung bringen. Aeuſserlich wendet man die stärkeren Riechmittel, als Salmiakspiritus Hirschhornspiritus, *Balsamus vitae Hoffmanni*, reine ätherische Oele u. dgl. an. Auf den Kopf macht man warme aromatische Umschläge, legt Senfpflaster auf den geschornen Kopf, in den Nacken, oder an die Waden, reibt das Rückgrat mit Kantharidentinktur, Salmiakspiritus, Phosphoröl u. dgl., giebt aromatische Klystire, oder bringt den Kranken ganz in ein aromatisches Bad. Auch an dem glühendem Eisen haben wir ein kräftiges belebendes Mittel; man drückt z. B. ein heiſses Biegeleisen gegen die Waden, aber nicht gegen die Fuſssohlen, weil es dann den Kranken, wenn

er

er auch wieder hergestellt ist, lange Zeit am Gehen hindert. Die Anwendung der Elektricität erfordert Vorsicht. Die Reizmittel müssen so lange fortgesetzt werden, bis der Kranke wieder zu sich kömmt. Ihr Grad richtet sich theils nach seiner allgemeinen Konstitution, theils nach der vorher gegangenen Schädlichkeit. Behutsamkeit ist nöthig, nur den Kranken nicht damit zu bestürmen, und dnrch zu heftige Eindrücke den schwachen Lebensfunken ganz auszulöschen. Ist der Kranke wieder zu sich gekommen, so kann man auch innerlich mehr aromatische, und andere reizende Mittel, als Valeriana, Pfeffermünze, Zimmt, Arnica u. s. w. als Theeaufgufs oder in einer anderen schicklichen Form geben.

Hat sich nun durch eine solche Behandlung der Kranke wieder erholt, so erfolgt entweder, wenn der Anfall nicht sehr heftig war, der Uebergang in Genesung unmittelbar, und wir brauchen dann blos den Organismus zu stärken; oder es tritt Fieber, oder ein paralytischer Zustand ein. Die Fieberbewegungen darf man nicht zu schnell unterdrücken, sondern man bemüht sich nur, sie in gefahrlosen Gränzen zu halten; denn man kann annehmen, dafs, so lange noch ein fieberhafter Zustand statt findet, auch die Lähmungen einzelner Theile, die im Gefolge des Schlagflusses entstanden, leichter heilbar sind, und dafs überhaupt der Organismus durch das Fieber leichter zur Normalität zurückkehrt. Hält das Fieber einen bestimmten intermittirenden Gang, so mufs bald China in starken Gaben gegeben werden, weil sonst mit der Pyrexie leicht auch ein neuer apoplektischer Anfall eintritt.

Nimmt aber die Krankheit einen paralytischen Charakter an, was nach beiden Hauptarten der Apoplexie der Fall seyn kann, so mufs mit dem Gebrauche der Reizmittel auf jede Art fortgefahren werden; nur giebt man sie, je mehr der Kranke sich erholt, in immer

mer gröſseren Zwischenräumen, und geht von den flüchtigeren immer mehr zu den permanenten über.

Bleiben, wenn auch die Krankheit im Ganzen beseitigt ist, noch Lähmungen einzelner Theile zurück, so müssen diese noch besonders behandelt werden. (S. *Paralysis.*)

Um nun nach der Genesung die Rückfälle der Krankheit zu verhüten, läſst sich keine bessere Regel geben, als daſs man die Sensibilität auf einer mittleren Stufe zu erhalten sucht, und alles, was Kongestion nach dem Kopfe hervorbringt, vermeidet. Vor allen müssen diejenigen Umstände sorgfältig vermieden werden, welche schon früher den apoplektischen Anfall herbeiführten. In der ganzen Lebensordnung, in körperlichen und geistigen Arbeiten, und in allen Arten sinnlichen Genusses muſs daher die gröſste Mäſsigkeit statt finden. Auf der anderen Seite darf man es aber auch nicht darinn versehen, daſs man die Sensibilität zu sehr mindert, und zu wenig Reize auf dem Körper einwirken läſst, oder solche, an die sich der Körper vorher gewöhnt hatte, auf einmal ganz vermeidet. — Reicht die Diät allein nicht hin, Plethora zu verhüten, so können auch von Zeit zu Zeit Abführungen oder kleine Aderlässe vorgenommen werden.

J. J. Wepfer, historiae apoplecticorum, observationibus et scholiis anatomico-medicis illustratae, Scaphus. 1658. 8. u. m. Aufl.

P. G. Schroeder, Diss. de apoplexiae ex praecordiorum vitiis origine; — in ej. Opusc. T. II.

B. Chandler, inquiry into the various theories and method of cure in apoplexies and palsies, Lond. 1785. 8. — deutsch, Leipz. 1787. 8.

F. Zuliani, de apoplexia praesertim nervea commentarius, Brix. 1789. 8. — deutsch, v. Domeier, Hannov. 1791. 8.

J. Hasler, Abhandlung von den verschiedenen Arten und Ursachen der Schlagflüsse, Münch. 1791. 8.

Th. Kirk

Th. **Kirkland**, *commentary on apoplectic and paralytical affections, Lond.* 1792. 8. — deutsch, Leipz. 1794. 8.

C. C. Bethke, über Schlagflüsse und Lähmungen, Leipz. 1797. 8.

J. L. Ottensee, von der Erkenntnifs und Heilung des Schlagflusses und der Lähmung, Berl. 1805. 8.

K. F. Burdach, die Lehre vom Schlagflusse, seiner Natur, Erkenntnifs, Verhütung und Heilart, Leipz. 1806. 8.

A. Portal, observations sur la nature et le traitement de l'apoplexie, Paris 1811. 8.

J. F. F. Montain, traité de l'apoplexie, Paris 1811. 8.

P. Richelme, essai sur l'apoplexie, Paris 1812. 8.

J. A. Rochoux, recherches sur l'apoplexie, Paris 1814. 8.

Die Schriften über Nervenkrankheiten überhaupt.

Aposceparnismus; *Dedolatio.*

Eine Kopfverletzung, bei welcher durch ein scharfes Werkzeug ein Stück von der Hirnschaale ganz getrennt ist. S. Kopfwunden.

Aposia. S. *Acataposis.*

Apositia. S. *Anorexia.*

Apostasis.

Das Wort kömmt nur in älteren medicinischen Schriften vor, und hat verschiedene Bedeutung, indem es bald so viel wie Ablagerung, (s. dieses Wort), bald so viel wie Versetzung, anstatt *Metastasis*, bald auch so viel wie ein Abscefs, anstatt *Apostema*, heifsen soll. Wollte man eine eigenthümliche Bedeutung damit verbinden, so wär die erste der angegebenen die passendste.

Apostaxis. S. *Epistaxis.*

Apostema. S. *Abscessus.*

Aposyrma. S. *Abrasio* (Krankheit.)

Apotheke; lat. *Pharmacopolium;* fr. *Pharmacie*, auch *Apotheque;* engl. *Dispensary*, auch *Apothecary's shop.*

Die Apotheke ist die Werkstatt zur kunstmäfsigen Zubereitung und Aufbewahrung der Arzneimittel. Der immer zunehmende Umfang der Heilkunde machte es nothwendig, die Apothekerkunst, wenigstens in der Ausübung, von der Heilkunst zu trennen, und gab damit zugleich den Apotheken ihren Ursprung.

Von einer jeden Apotheke ist die möglichst vollkommenste Einrichtung derselben zu verlangen, da immer der Kranke aus ihr die besten und wirksamsten Mittel zu erhalten hofft. Alle Apotheken müssen daher unter unmittelbarer Aufsicht der Medicinalpolizei stehen. Schon das Gebäude mufs in seiner Anlage mancherlei nothwendigen Forderungen entsprechen. Die Lage mufs so beschaffen seyn, dafs es im Sommer kühl ist, aber nicht auf feuchten Boden steht, und keinen übeln Ausdünstungen, oder sonstigen atmosphärischen Schädlichkeiten ausgesetzt ist. Zur Apotheke selbst wird, aufser der Officin, hauptsächlich ein feuerfestes Laboratorium, eine Materialkammer, ein Kräuterboden, ein Keller, und eine Kammer oder Boden zur Aufbewahrung der gröfseren Instrumente, und überhaupt aller der Apparate, die nicht ins Laboratorium selbst gehören, erfordert. Die Officin mufs so geräumig seyn, dafs aufser dem Tische zum Handverkauf wenigstens noch einer zur Receptur darinn Platz findet. Die darinn aufbewahrten Medicamente müssen schicklich geordnet, und besonders vor jeder möglichen Verwechselung gesichert seyn, auch dürfen ihnen die Gefäfse, worinn sie aufbewahrt werden, keine schädlichen Eigenschaften mittheilen. Gifte, und andere Mittel von gefährlicher Wirksamkeit müssen von den übri-

übrigen Medicamenten abgesondert, in einem besonderen Behältnisse verschlossen seyn. Der Arzneivorrath, der sich in der Apotheke finden muſs, wird durch die Landespharmakopöe bestimmt. Dinge, die darinn nicht aufgenommen sind, vorräthig zu halten, kann von dem Apotheker nicht verlangt werden; indessen ist es doch gut wenn er dennoch mit ihnen versehen ist, im Fall Nachfrage darnach geschieht; besonders gilt dieses nicht sowohl von obsoleten Heilmitteln, als vielmehr von neu vorgeschlagenen, die zur Zeit der Entwerfung der Pharmakopöe noch nicht bekannt, oder wenigstens noch nicht allgemein anerkannt waren. Ueber den pharmaceutischen Apparat läſst sich nichts bestimmt fest setzen, weil dabei sehr vieles auf der individuellen und örtlichen Lage des Apothekers beruht, ob er nämlich mehrere Composita selbst bereitet, oder viele derselben durch den Handel aus anderen Apotheken bezieht u. s. w. Indessen muſs er alle Apparate zu den pharmaceutischen Operationen die er wirklich unternimmt, und zu den Präparaten, die er selbst verfertigt, vollständig und in der besten Qualität besitzen, und immer in vollkommen gutem Stande erhalten.

Damit die Apotheken nicht zu weit von ihrer möglichsten Vollkommenheit entfernt bleiben, ist besonders eine gewisse Beschränkung ihrer Anzahl nothwendig, die theils nach der Bevölkerung des Ortes, wo sich die Apotheke befindet, und der umliegenden Gegend, theils nach den subjektiven Bedürfnissen derselben berechnet werden muſs. Man kann im Durchschnitt immer rechnen, daſs aus einer vollständigen, gut eingerichteten Apotheke sechs - bis achttausend Menschen ihren Arzneibedarf beziehen können. Wird die Anlegung neuer Apotheken ohne gehörige Beurtheilung gestattet, so entstehen viele Apotheken, zu denen aber weder Aerzte noch Kranke das gehörige Zutrauen haben können, und die daher mehr schaden als nützen;

oder

oder deren Besitzer sich zu Materialkrämern herabwürdigen müssen, und dann das Wesentliche wohl ganz vernachlässigen.

Von Zeit zu Zeit müssen die Apotheken gesetzmäfsig untersucht werden. Wenn auch eine solche Apothekenvisitation nicht alle in den Apotheken möglichen Unordnungen und Betrügereien verhüten und entdecken kann, so ist sie doch deswegen nicht überflüssig, wenn auch ihr Nutzen nur darinn bestehen sollte, die Apotheker in beständiger Aufmerksamkeit zu erhalten. Aufser den regelmäfsigen Visitationen, welche zu bestimmten Zeiten geschehen, ist es daher besonders nöthig, eine aufserordentliche Untersuchung anzustellen, wenn ein Apotheker sich der Nachlässigkeit oder Unordnung verdächtig macht. Die Visitation geschieht in der Regel vom Physikus, mit Zuziehung eines anderen Arztes oder Apothekers, und im Beisein eines Polizeiofficianten. Sie mufs nach einer vorgeschriebenen Form geschehen, und sich sowohl auf das Personal der Apotheke, als die Ordnung und Einrichtung, die überhaupt in derselben statt findet, und die einzelnen wichtigeren Arzneimittel beziehen. Die zur Untersuchung der letzteren nöthigen Reagentien müssen nicht aus der Apotheke genommen, sondern von dem Untersuchenden mitgebracht werden. Ueber die ganze Untersuchung wird ein Protokoll aufgenommen, und der vorgesetzten Medicinalbehörde eingehändigt.

Den Innbegriff aller medicinisch - polizeilichen Anordnungen, die sich auf die Beschaffenheit und Einrichtung der Apotheken, und das zu ihnen erforderliche Personal beziehen, begreift man unter dem Namen des **Apothekenwesens**. Hierher gehört auch die Sorge des Staates für die Bildung guter Apotheker durch zweckmäfsige Lehranstalten.

J. M. Schil.

J. M. Schiller, Ideen zur Verbesserung und Vervollkommnung des gesammten Apothekerwesens, Nürnb 1 05 8.

G. W. F. Wenderoth, über Apotheker und Apothekerwesen, nebst Vorschlägen zu Reformen der pharmaceutischen Veranstaltungen im Staate, Gieſsen 1805. 8.

E. W. Flashoff über den Zustand des Apothekerwesens. Duisb. 1808. 8.

J. F. Niemann, Anleitung zur Visitation der Apotheken, 2 A. Leipz. 1810. 8.

J. C. G. Roloff, Anleitung zur Prüfung der Arzneikörper bei Apothekervisitationen, Magdeb. 1812. 4.

Die allgemeinen pharmaceutischen Schriften; s. S. 33.

Apotheker; lat. *Pharmacopola; Pharmaceuta;* fr. *Pharmacien*, auch *Apoticaire;* eng. *Apothecary*.

Der Apotheker ist der gesetzmäſsig verordnete Künstler zur Bereitung der von dem Arzte vorgeschriebenen Arzneimittel. In so fern er die Materialien zu denselben durch den Handel bezieht, und die von ihm bereiteten Arzneien auch wieder handlungsmäſsig von ihm bezogen werden, ist er zugleich Kaufmann; aber in so fern sich die Regeln, welche er bei der Bereitung der Arzneimittel zu befolgen hat, auf wissenschaftliche Kenntnisse gründen, muſs er zugleich Gelehrter seyn. Da indessen bei der Erfüllung seiner Berufsgeschäfte nicht blos auf seine Einsicht, sondern auch auf seine Rechtschaffenheit sehr vieles ankömmt, so muſs man sich auch in Ansehung der letzteren vollkommen auf ihn verlassen können. Je wichtiger die Vereinigung aller dieser Eigenschaften für die Gesundheit und das Wohl der Menschen ist, um so weniger darf man die Anstellung der Apotheker blos dem Zufall oder der Konkurrenz überlassen, sondern es muſs dabei mit eben der Genauigkeit verfahren werden, wie

bei der Anstellung der Aerzte. Der Apotheker muſs daher vor seiner Anstellung geprüft und verpflichtet werden; besonders ist er anzuhalten, keine Geschäfte zu treiben, die sich mit seinem Hauptgeschäfte nicht vertragen, z. B. keinen Materialhandel, Wein- oder Branntweinschank anzulegen; dann immer ächte und gute Waaren anzuschaffen und vorräthig zu halten, die Präparate nach der Vorschrift des Arztes zu bereiten, nie willkührlich Surrogate unterzuschieben, die Arzneimittel genau nach der Taxe zu verkaufen, und keine medicinische Praxis nebenher zu treiben.

Was von dem Eigenthümer der Apotheke gilt, findet auch auf die Provisoren und Gehilfen derselben Anwendung, besonders wenn den ersteren die Verwaltung einer Apotheke allein übertragen wird, wo dann ihrer Anstellung allemal Prüfung und Verpflichtung vorausgehen muſs.

Die Apothekerlehrlinge müssen vor ihrer Annahme geprüft werden, ob sie die nöthigen Fähigkeiten und Schulkenntnisse besitzen, besonders ob sie so viel von der lateinischen Sprache inne haben, daſs sie die Pharmakopöe und die gewöhnlichen Kunstausdrücke verstehen können. In den ersten Lehrjahren dürfen sie keine Rezepte ohne Erlaubniſs und Aufsicht verfertigen, noch weniger heftig wirkende und gefährliche Mittel aus der Hand verkaufen. Der Lehrherr darf sie nicht zu unanständigen Arbeiten gebrauchen, sondern vielmehr ihnen Anleitung geben, sich die nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten zu verschaffen. Nach Beendigung der Lehrjahre wird ihnen, nach vorhergegangener Prüfung, ein Lehrbrief ertheilt, und sie werden dann Apothergehilfen. Ausländische Gehilfen müssen vor ihrer Annahme ihre Fähigkeitszeugnisse einreichen, oder wenn sie damit nicht versehen sind, sich einer neuen Prüfung unterwerfen.

Ob ein Arzt zugleish Apotheker seyn kann, hängt mehrentheils von der Lokalität ab. Es ist, um alle Collisionen zu vermeiden, in der Regel nur dann zu gestatten, wenn sich entweder kein anderer Arzt, oder kein anderer Apotheker an demselben Orte befindet; immer aber nur unter der Bedingung, daſs er als Eigenthümer der Apotheke einen geprüften und verpflichteten Provisor anstellt, damit auf keinen Fall das eine von beiden Geschäften dem andern nachstehen darf. Auf ganz verschiedenen Ansichten beruht das Selbstdispensiren der Aerzte, die nicht Besitzer einer Apotheke sind. (S. Dispensiren)

Wittwen der Apotheker kann, dem Publikum unbeschadet, der Besitz der Apotheken bis zur Volljährigkeit ihrer Kinder gestattet werden; doch ebenfalls unter der Bedingung, daſs sie einen geprüften und verpflichteten Provisor anstellen.

A. F. Nolde, über die Verhältnisse des Apothekers, und die darauf sich beziehenden Pflichten der Staatsregierer, Rostock 1805. 8.

J. C. F. Meyer, was fordern die Medicinalordnungen von den Apothekern? Berl. 1805. 8.

Apothekerbuch. S. Dispensatorium.

Apothekertaxe. S. Arzneitaxe.

Apotherapia. S. Nachkur.

Apozema. S. Abkochung.

Apparat; lat. *Apparatus;* fr. *Appareil.*

Unter einem Apparat versteht man die Summe aller zu irgend einer Verrichtung gehörigen Geräthschaften. Man hat also pharmaceutische, chirurgische gebutshilfliche, anatomische u. a. Apparate, von denen jeder die Instrumente und übrigen Geräthe umfaſst, die

zur Ausübung der Geschäfte, für welche derselbe bestimmt ist, erfordert werden. Das erste Erfordernifs eines jeden Apparats ist Vollständigkeit; doch ist diese relativ, und mufs nach den jedesmaligen örtlichen und anderen Bedürfnissen des Besitzers bestimmt werden. In keinem Apparate darf jedoch ein Werkzeug fehlen, wovon man mit Wahrscheinlichkeit glauben kann, dafs sein Gebrauch einmal nöthig werden möchte, und das alsdann durch kein anderes mit völlig gleichem Erfolge zu ersetzen ist. Vollkommen gute Beschaffenheit aller einzelnen Bestandtheile des Apparates ist ein zweites Erfordernifs, und um diese beständig zu erhalten, ist es nothwendig, nach jedesmaligem Gebrauche den ganzen Apparat sorgfältig zu revidiren, und was schadhaft oder unvollkommen befunden wird, sogleich ausbessern zu lassen, damit man nicht in der Folge durch eine, vielleicht scheinbar geringfügige Nachläfsigkeit, in eine plötzliche, unangenehme Verlegenheit geräth. Beim Anschaffen eines ganz neuen Apparats ist es rathsam, sich denselben sogleich möglichst vollständig, und in der besten Quantität anzuschaffen, und nicht auf das scheinbar nothwendigste zu beschränken, da man nicht voraus wissen kann, welchen Theil desselben man zuerst braucht, und da der Begriff von Nothwendigkeit also sehr relativ ist. Was die einzelnen Bestandtheile eines jeden Apparats betrifft, so geschieht derselben bei der Beschreibung der damit zu vollziehenden Verrichtungen ausführliche Erwähnung. M. s. auch Instrumente.

Appella. S. *Apella.*

Appetit. S. Efslust, auch Begierde.

Apprehensio. S. *Catalepsis.*

Appropinquatio; *Egizoma; Engysoma.*

Eine Kopfverletzung, bei welcher sich ein Knochensplitter unter dem unverletzten Theile des Knochens befindet, und einen Druck auf das Gehirn hervorbringt. S. Kopfwunden.

Appropriata.

Unter dieser Benennung begriff man ehemals eine besondere Klasse der specifischen Arzneimittel, die sich dadurch unterscheiden sollte, dafs, so wie die eigentlich sogenanntnn *Specifica* ihre Heilkraft vorzüglich gegen gewissə Krankheiten, so die *Appropriata* die ihrige auf gewisse Theile des menschlichen Körpers eigenthümlich oder ausschliefslich äufsern sollten, z. B. das isländische Moos besonders auf die Lunge, die Bärentraube auf die Urinwege, u. s. w. Es liegt dieser Ansicht unstreitig etwas wahres zum Grunde; allein man mifsbrauchte sie, und beurtheilte oft die Heilmittel nur nach zufälligen Aehnlichkeiten, die sie mit diesem oder jenem Theile des menschlichen Körpers zeigten. Hierher kam es dann, dafs man z. B. der *Euphrasia* besondere Heilkräfte gegen Augenkrankheiten, dem *Abrotanum* gegen das Ausfallen der Haare, den Orchideen gegen männliches Unvermögen, u. s. w. zuschrieb, von welchen angeblichen Wirkungen der gröfste Theil sich nachher völlig ungegründet gezeigt hat.

Apyrexia.

Dieses Wort bezeichnet den fieberfreien Zeitraum in einem Wechselfieber, welcher zwisrhen dem Ende des einen, und dem Anfange des folgenden Fieberanfalls mitten inne liegt, dessen Länge also nach dem Typus des Fiebers verschieden ist.

Aqua acustica.

Ein aus vielerlei gewürzhaften, scharfen, und anderen Mitteln mit Weingeist destillirtes Wasser, das zur Wiederherstellung des verlornen Gehörs in das Ohr eingetröpfelt, oder auf Brod oder Baumwolle eingebracht werden sollte. Es wär unnöthig seine Bestandtheile und Zubereitung weiter anzugeben, da es weder gebräuchlich, noch von besonderer Wirksamkeit ist.

Aqua alexipharmaca.

Ein destillirtes Wasser, aus mehreren starken Gewürzen, deren Anzahl und Namen in den verschiedenen Vorschriften abwichen. Es sollte besonders in bösartigen Fiebern, wie alle sogenannten *Alexipharmaca*, angewandt werden.

Aqua alexiteria.

Ein destillirtes Wasser aus ähnlichen, nur milder wirkenden Mitteln, wie das vorige.

Aqua analeptica.

Ein destillirtes spirituöses Wasser, aus mehreren starken Reizmitteln, worunter auch Moschus und Ambra, das in Nervenfiebern und anderen schweren Zufällen zur Wiedererweckung der ganz gesunkenen Thätigkeit dienen sollte.

Aqua anhaltina.

Ein destillirtes geistiges Wasser aus Terpentin, Weihrauch, Mastix, Moschus, Crocus, und verschiedenen Gewürzen, das sonst sowohl innerlich als äufserlich angewandt, gegen Ohnmacht, Apoplexie, Lähmung, Schwindel, Arthritis, Kolik u. f. w. sehr im Rufe stand, und

und hier und da noch jetzt gebraucht wird. Neuere Pharmakopöen haben indeſs die Vorschrift sehr abgekürzt. Man gab innerlich einen bis zwei Theelöffel voll; äuſserlich brauchte man es als Riech- und Waschmittel.

Aqua anodyna.

Ein destillirtes Wasser, das eigentlich blos eine Verbindung von Lavendelspiritus mit ätzendem Ammonium darstellte, und äuſserlich besonders gegen rheumatische und arthritische Schmerzen, innerlich bis zu 60 Tropfen gegen Magensäure und andere Verdauungsbeschwerden empfohlen wurde.

Aqua antidotalis. S. *Aqua alexipharmaca.*

Aqua aperitiva.

Ein destillirtes spirituöses Wasser aus einer Menge von Wurzeln, Rinden, Kräutern, Blumen und Saamen, denen man eröffnende Eigenschaften zuschrieb, die aber gröſstentheils gar keine flüchtigen Bestandtheile enthalten. Hieraus läſst sich schon auf seine Wirkungen schlieſsen.

Aqua aromatica.

Man hat zur Bereitung dieses Wassers verschiedene Vorschriften. Die einfachste und zweckmäſsigste giebt die Preuſsische Pharmakopöe, welche dieses Wasser auch der alten *Aqua cephalica* und dem *Balsamus embryonum* mit Recht substituirt. Nach dieser Vorschrift werden acht Unzen Salbei, vier Unzen Rosmarin, eben so viel Pfeffermünze und Lavendel, zwei Unzen Fenchel und eben so viel Zimmt mit vier Pfund Weingeist und einer gehörigen Menge Wasser übergossen, vier und zwanzig Stunden eingeweicht, und dann zwölf Pfund

Flüs-

Flüssigkeit davon abgezogen. Man braucht es innerlich, wo gewürzhafte Mittel überhaupt angezeigt sind, zu einer halben bis zu einer ganzen Unze, für sich allein oder in Mixturen; auch kann es äuſserlich zum Riechen, zum Waschen, oder zu Umschlägen angewandt werden.

Unter den älteren Vorschriften war unter diesem Namen besonders die Boerhave'sche als eine der zweckmäſsigsten beliebt, die nur etwas zusammengesetzter, übrigens aber ziemlich von gleicher Wirksamkeit ist.

Aqua aurea; *Spiritus cerebri humani.*

Ein destillirtes Wasser aus dem menschlichen Gehirn! Es sollte ein vortreffliches Mittel gegen Epilepsie und Krankheiten des Hauptes seyn. Jetzt ist es nur ein Denkmal des alten afterphilosophischen Unsinns.

Aqua balsamica.

Ein destillirtes Wasser aus *Radix Inulae*, verschiedenen anderen mild gewürzhaften Vegetabilien, und Terpentin. Seine Empfehlung in der Lungenschwindsucht gründete sich auf das alte Vorurtheil, wornach man alle Harze, oder natürliche Balsame, für nützlich bei inneren Eiterungen hielt.

Aehnliche Formeln sind von Riverius, Quercetanus u. a., gegen die Gonorrhöe aufgestellt worden, wo ihre Anwendung eben so miſslich ist.

Aqua benedicta Rulandi. Siehe Spieſsglanzwein (bei Antimonium).

Aqua bezoardica.

Ein geistiges destillirtes Wasser aus sogenannten gifttreibenden Pflanzen, worinn *Radix Carlinae* und *Vin-*

Vincetoxici die Hauptbestandtheile ausmachten. Sein Gebrauch war derselbe, wie bei der *Aqua alexipharmaca* und *alexiteria.*

Aqua Carbunculi.

Ein sehr zusammen gesetztes gewürzhaftes Wasser, das durch die *Aqua aromatica* völlig entbehrlich wird, übrigens aber in denselben Fällen, wie diese, gebraucht wurde.

Aqua cardiaca.

Ein sehr zusammen gesetztes destillirtes Wasser, theils aus wirklich gewürzhaften, theils auch aus unwirksamen oder überflüssigen Substanzen, das man besonders gegen Faulfieber, Pest, und den Bifs wüthender Thiere rühmte.

Aqua Carmelitarum.

Ein destillirtes spirituöses Wasser aus Melisse, Citronenschale, Coriander, Muskatennüssen, Nelken und Zimmt. Es ist noch jetzt in Gebrauch, und wird sowohl innerlich, zu einer bis drei Drachmen, bei Nervenschwäche, Lähmungen, Verdauungsbeschwerden u. s. w., als äufserlich bei rheumatischen und arthritischen Schmerzen, Krämpfen, Kopfweh, Erbrechen, Kolik u. s. w. gebraucht.

Aqua carminativa.

Man hat unter diesem Namen mehrere Vorschriften, theils mit, theils ohne Weingeist, aus verschiedenen Gewürzen, deren Anzahl in einigen derselben ziemlich grofs ist. Noch jetzt finden sich in verschiedenen Pharmakopöen Vorschriften dazu. Man brauchte

diese

diese verschiedenen Wässer theils gegen Blähungen, worauf sich der Name bezieht, theils gegen Magensäure, und andere Verdauungsbeschwerden. Durch die *Aqua Menthae piperitae vinosa* werden sie vielleicht alle entbehrlich gemacht.

Aqua caustica.

Ein gewürzhaftes Wasser, worinn man Alaun auflöste, und dann noch Bleiweifs und rothen Quecksilberpräcipitat damit digerirte. Es sollte aufserlich gebraucht besonders alte Wunden und Geschwüre reinigen, Afterorganisationen zerstören u. s. w. ist aber schon lange verworfen.

Aqua cephalica.

Unter diesem Namen sind mehrere gewürzhafte Wässer von verschiedenen Erfindern bekannt, die zum Theil auch sehr wirksam sind, aber durch die *Aqua aromatica* oder *Aqua Carmelitarum*, wo diese gebräuchlich ist, ziemlich ersetzt werden.

Aqua coloniensis; *Eau de Cologne.*

Ein bekanntes gewürzhaftes Wasser, das aber auch in unsern Apotheken, doch nach verschiedenen Vorschriften, bereitet wird. Es hat mit der *Aqua Carmelitarum* die gröfste Aehnlichkeit, und wird zu denselben Absichten, doch mehr äufserlich gebraucht.

Aqua Communitatis ophthalmica.

Ein gewürzhaftes Wasser, das besonders bei Augenschwäche gebraucht wurde, das Gesicht stärken sollte u. s. w.

Aqua confortativa. Siehe bei *Cerasus.*

Aqua cordialis.

Man findet unter dieser Benennung verschiedene Vorschriften, die alle destillirte Wässer aus gewürzhaften, zum Theil aber auch aus ganz unwirksamen Pflanzen bereiten, zum Theil auch mit Pflanzensäften u. dgl. vermischen lassen. Sie haben alle ihren Ursprung einer Spielerei der alten Aerzte und Pharmaceuten zu verdanken, und verdienen nicht, dafs man sie aus ihrer jetzigen Vergessenheit hervorruft.

Aqua cosmetica.

Die unter diesem Namen bekannten, gleichfalls sehr zusammen gesetzten destillirten Wässer, sollten die Eigenschaft besitzen, die Haut glatt und weifs zu erhalten.

Aqua damascena.

Ein geistiges destillirtes Wasser aus verschiedenen wohlriechenden, gewürzhaften Pflanzen, mit Moschus u. dgl. vermischt, das theils seines Wohlgeruches wegen äufserlich, theils auch bei Nervenkrankheiten, und überhaupt als stärkendes Mittel innerlich gebraucht wurde.

Aqua discussoria; zertheilendes Wasser.

Vogler empfiehlt drei Zubereitungen unter diesem Namen. Die eine besteht in einer Auflösung von Salmiak mit Brantewein vermischt; die andere in einer Auflösung von Kochsalz, ebenfalls mit Brantewein, und die dritte in einer blos wäfsrigen Auflösung von Salpeter und Alaun. Die beiden ersten sollen besonders zur Heilung des Gliedschwammes, der Gelenkwassersucht und der Hydrocele, die dritte bei der nicht venerischen Hoden-

Hodengeschwulst, bei Blutaderknoten u. s. w. sehr hilfreich seyn.

Aqua divina. Siehe *Aqua mirabilis.*

Aqua divina Fernelii. S. *Aqua phagedaenica.* (bei Alembroth.)

Aqua embryonum; *Balsamus embryonum.*

Ein ungeheuer zusammengesetztes aromatisches Wasser, das zwar in allen den Fällen diente, wo gewürzhafte Mittel überhaupt nützlich sind, das aber besonders schwächlichen Weibern empfohlen wurde, um es während der Schwangerschaft auf den Unterleib zu schlagen, und dadurch den Embryo gesund und stark zu erhalten. Diese letztere Empfehlung beruhte augenscheinlich auf einer ganz irrigen Ansicht. Die Preufsische Pharmakopöe setzt an die Stelle dieses und aller ähnlichen Wässer die *Aqua aromatica.*

Aqua epimica. S. *Aqua alexipharmaca.*

Aqua florum omnium.

Dieses Wasser mag wohl ziemlich dem höchsten Grade von Unsinn sein Daseyn verdanken. Es wurde destillirt aus frischem Kuhmist, und sollte demnach gleichsam das Extrakt aller Pflanzen einer ganzen Wiese enthalten. Man findet es in allem Ernste gegen Gicht, Kolik, Urinverhaltung u. s. w. empfohlen.

Aqua foedita.

Eine ähnliche Mischung wie *Aqua hysterica.*

Aqua fortis. S. Salpetersäure.

Aqua generalis.

Dieses Wasser besteht aus nicht mehr als 126. Ingredienzien, und ist also ziemlich unter den Wässern, was der Theriak unter den übrigen Präparaten seiner Art war. Bei der so sehr verschiedenen Beschaffenheit seiner einzelnen Bestandtheile konnte es nicht anders seyn, als daſs der eine dem andern entgegen wirkte; die Alten konnten sich aber davon nach ihren mangelhaften Begriffen nicht überzeugen, sondern glaubten vielmehr, es müsse die Kräfte aller dieser einzelnen Mittel vereinigen, daher der Name. Man findet deswegen diese, und viele ähnliche Formeln fast gegen alle Krankheiten empfohlen, wo sie in der Regel in keiner einzigen etwas leisten.

Aqua grisea.

Eine Auflösung des salpetersauren Quecksilbers in einem Dekokt von Chelidonium und anderen theils scharfen, theils adstringirenden und aromatischen Vegetabilien. Es ist nicht nur überflüssig, ein solches Präparat vorräthig zu halten, da man das Quecksilber auf Erfordern der Umstände jederzeit nach Belieben mit dergleichen Mitteln versetzen kann; sondern es ist auch nachtheilig, weil es, wenigstens bei längerem Aufbewahren, allemal zersetzt, und folglich ganz unwirksam wird.

Aqua hepatisata. S. Hydrothionsäure. (Bei Schwefel.)

Aqua hypnotica.

Man findet in den alten Dispensatorien mehrere Formeln sogenannter Ruh- und Schlafwasser, worinn der Bestandtheil gewöhnlich entweder Opium, oder hie-

hieländischer Mohnsaamen, und dann noch mit vielen andern Substanzen, die seine nachtheiligen Wirkungen verhüten und verbessern sollten, vermischt war. Wir können indessen jetzt diesen Formeln selbst ihre Ruhe gönnen.

Aqua hysterica.

Man findet als specifisch gegen die Hysterie zu mehreren Wässern sehr zusammen gesetzte Formeln, die aus gewürzhaften, aber gröfstentheils übelriechenden Pflanzen, aus Gummiharzen, Crocus, Moschus u. dgl. bestehen, deren Nutzen sich aber sehr eingeschränkt gezeigt hat, daher sie jetzt gröfstentheils vergessen sind.

Aqua imperialis.

Ein destillirtes geistiges Wasser aus vielerlei gewürzhaften, oder wenigstens für gewürzhaft gehaltenen Pflanzen, dem man ungeheure Heilkräfte zuschrieb. Es sollte z. B. gegen Kopfschmerz, Melancholie, Lähmungen, Magenschwäche, männliches und weibliches Unvermögen heilsam seyn, fehlerhafte Mischung des männlichen Saamens verbessern, die Geburt erleichtern, Ansteckung in epidemischen Krankheiten verhüten u. s. w. — Wenn zur Bereitung Moschus genommen wurde, so hiefs es *Aqua imperialis correcta.*

Aqua Laetaminis. Siehe *Aqua florum omnium.*

Aqua laxativa. S. *Infusum laxativum.*

Aqua liberans.

Kalkwasser, mit Guajak, Sassafras, Koriander und Süfsholz digerirt. Es wurde gegen Lustseuche nnd chronische Hautkrankheiten empfohlen, und soll besser, wie

wie das gewöhnliche Kalkwasser vertragen werden. Es fragt sich aber, ob bei der Zubereitung keine Zersetzung vorgeht.

Aqua Luciae. S. *Spiritus Salis ammoniaci succinatus* (bei Ammonium).

Aqua Magnanimitatis.

Ein gewürzhaftes geistiges Wasser, das aber das eigenthümliche hatte, daſs es mit einem Ameisenspiritus bereitet wurde. Man empfahl es besonders bei Atrophie, Mangel des Gedächtnisses, männlichem Unvermögen u. s. w.

Aqua mephitica. S. bei Kali.

Aqua mirabilis, divina.

Unter beiden, oft wechselsweise gebrauchten Nahmen, findet man Formeln zu ätherischen, geistigen Wässern, die sich von der *Aqua aromatica* wenig unterscheiden, nur daſs sie zum Theil aus angenehmer riechenden und schmeckenden Gewürzen bestehen.

Aqua odorifera. S. *Aqua damascena.*

Man findet auch andere gewürzhafte Wässer, die mehr zum äuſserlichen, als zum innerlichen Gebrauche bestimmt waren, zuweilen unter diesem Nahmen angeführt.

Aqua ophthalmica. S. *Collyrium.*

Aqua pectoralis.

Ein ganz unnützes Präparat, das in einem spirituösen, fast über alle bei Brustkrankheiten gebräuchliche

liche Pflanzen abgezogenen Wasser bestand. Da nun viele derselben zwar schleimige, bittere u. a. aber gar keine flüchtigen Bestandtheile enthalten, so sieht man leicht, daſs die meisten ganz vergebens zugesetzt wurden. Völlig lächerlich war eine andere Vorschrift, nach welcher Kalbsleber, Fuchslunge u. dgl. zugesetzt werden sollten. Man schrieb übrigens diesen Zubereitungen die Eigenschaften zu, die Lunge und Leber zu stärken, dicken Schleim zu verdünnen, Verstopfungen aufzulösen u. s. w.

Aqua pestilentialis. S. *Aqua alexipharmaca.*

Aqua phagedaenica. S. bei Alembroth.

Aqua philosophorum.

Eine sehr unphilosophische Zubereitung, nach der aus vielerlei Pflanzen, die theils gar keine, theils sehr geringe flüchtige Bestandtheile besitzen, ein Wasser abgezogen wurde, das man in allen hitzigen Krankheiten empfahl. Das hat in so fern seine Richtigkeit, als das Wasser, wegen seiner Unwirksamkeit, in keiner derselben, sie mag einen Namen haben, welchen sie will, schaden konnte.

Aqua physagoga. S. *Aqua carminativa.*

Aqua picea. S. bei Theer.

Aqua prophylactia. S. *Acetum aromaticum* (bei Essig).

Aqua psorica.

Waschwasser gegen die Krätze. Man hat deren verschiedene vorgeschlagen, von denen die vorzüglicheren bei dieser Krankheit selbst angeführt werden.

Aqua Rabelii. Siehe *Elixir acidum* (bei Schwefelsäure).

Aqua regia. S. bei Salzsäure.

Aqua reginae Hungariae.

Ein kräftiges aromatisches Wasser, das besonders zu Umschlägen und Einreibungen auf den Unterleib, bei gelähmten Gliedern u. dgl. angewandt, aber durch die ziemlich ähnliche *Aqua aromatica* ganz entbehrlich wird.

Aqua sapphirea. Siehe *Collyrium coeruleum* bei *Vitriolum.*

Aqua sclopetoria. S. *Aqua vulneraria.*

Aqua splenetica.

Ein destillirtes Wasser aus Melisse, Pfeffermünze, und anderen Gewürzen, mit Castoreum und Bernstein, das vorzüglich bei Hysterie, und andern sogenannten Milz- uud Mutterbeschwerden empfohlen wurde.

Aqua stomachica. Siehe *Aqua aromatica* und *carminativa.*

Aqua stygia.

Eine Benennung der Salpetersäure, und auch der Salpetersalzsäure (*Aqua regia.*)

Aqua styptica; *Liquor stypticus.*

Eine wäſsrige Auflösung von Alaun und Kupfervitriol, mit Zusatz von Schwefelsäure. Es ist ein sehr wirksames adstringirendes Mittel bei äuſseren Blutungen,

gen, dessen Gebrauch aber eben deswegen viele Vorsicht erfordert, wo die Blutung aus inneren Ursachen herrührt.

Aqua sulfurata. Siehe bei Schwefel.

Aqua sulfurato-acidula. S. bei Schwefel.

Aqua theriacalis.

Ein geistiges destillirtes Wasser aus dem berüchtigten Theriak; noch überflüssiger, als dieser selbst.

Aqua tofana.

Ein berühmtes Gift, womit besonders in Italien, dem Vaterlande der Banditen und Giftmischer, ein förmlicher Handel getrieben wird. Ueber seine Bereitung und Zusammensetzung hat man die abentheuerlichsten Fabeln vorgebracht, die hier zu wiederholen nicht der Ort ist. Man kann für ausgemacht annehmen, daſs der darinn wirksame Bestandtheil Arsenik ist.

Aqua traumatica. Siehe *Aqua vulneraria*.

Aqua vegeto-mercurialis. S. bei *Mercurius*.

Aqua vegeto-mineralis. S. bei Blei.

Aqua Velthemiana.

Ein geistiges Wasser, fast über alle die stärksten und wohlriechendsten Gewürze abgezogen, das in Rücksicht der Wirksamkeit leicht alle andere übertreffen möchte, und noch mehr Empfehlung verdiente, wenn es nicht gar zu sehr zusammengesetzt wär.

Aqua

Aqua viridis *Hartmanni s. Plateri.*

Eine Auflösung von Grünspan und Alaun in Wein, mit Zusatz von verschiedenen gewürzhaften, adstringirenden u. a. Pflanzen. Die neueren Pharmakopöen haben die letzteren, wie billig, weggelassen, und nur *Mel rosatum* dazu vorgeschrieben. Diese Auflösung wird als ein sehr wirksames Mittel äufserlich gegen bösartige, zerstörende Mund- und Nasengeschwüre, auch wenn sie venerischen Ursprungs sind, gerühmt.

Aqua Virtutum.

Ein gewürzhaftes Wasser, ähnlich der *Aqua Magnanimitatis* u. a.

Aqua visceralis.

Ein lächerliches Präparat, das gröfstentheils aus Dingen, die zwar an sich gut sind, aber wenig oder gar keine flüchtigen Bestandtheile besitzen, destillirt, und gegen Vereiterung der Eingeweide empfohlen wurde!

Aqua vomitiva *Plateri.*

Essig wird über grüne Wallnufsschalen und Rettig abgezogen. Zu einer halben bis drei Unzen gegeben, soll dieses Mittel Brechen erregen. Wenn auch diese Wirkung gegründet seyn sollte, so haben wir doch wohlfeilere und sichrere Mittel zu dieser Absicht, und es ist daher mit Recht jetzt keine Rede mehr davon.

Aqua vulneraria, *sclopetaria*, *traumatica;* Wundwasser.

Unter diesem Namen begreift man alle die Mittel von wäfsriger Form, welche bei Verwundungen theils

die Blutung stillen, theils die darnach entstandene Entzündung zertheilen, oder sonst auf irgend eine Art die Heilung befördern sollen. Die Alten bereiteten solche Wässer aus den sogenannten Wundkräutern, denen aber diese Eigenschaften zum Theil ganz ohne Grund zugeschrieben wurden. Von anderer Art ist die *Aqua vulneraria Dippelii*, die im Grunde nur aus einer verdünnten Eisenauflösung besteht, also adstringirend ist, aber demohngeachtet nicht wieder aus ihrer Vergessenheit hervorgerissen zu werden verdient.

Zu einigem Rufe gelangte einmal die *Aqua vulneraria ulmi*, welche so bereitet wird, dafs Nelken, Aloe und Zucker von jedem eine Unze, Kamfer eine halbe Unze, Eisensafran und Tutia von jedem vier Unzen, mit zwei Pfund starkem Wein, eben so viel Rosenwasser, dann Fenchel- und Schöllkrautwasser von jedem ein Pfund, übergossen, und einige Tage digerirt werden. Obgleich in pharmaceutischer Hinsicht gegen diese Zubereitung mancherlei zu erinnern seyn durfte, so ist doch das Mittel selbst nicht ganz zu verwerfen.

Aqua vulneraria Thedeni, Mixtura vulneraria acida Ph. Bor. Thedensches Schufswasser, Arquebusade, besteht aus drei Pfund Essig, anderthalb Pfund Weingeist, einem halben Pfunde verdünnter Schwefelsäure, und einem Pfunde Honig. Bei frischen Wunden ist sie in der Regel viel zu scharf, und doch bei heftigen Blutungen auch nicht allemal hinreichend. Besser ist sie bei Quetschungen, und daher auch bei Wunden, die mit Quetschung verbunden, und dadurch unrein sind; doch mufs sie bei unbedeutenden Quetschungen auch schon mit Vorsicht gebraucht werden, weil sie durch den zu heftigen Reiz leicht üble Zufälle hervorbringt.

Vogler empfiehlt anstatt des Theden'schen Wassers drei andere. Er läfst nämlich zwei Drachmen Alaun entweder mit eben so viel Salmiak, oder mit drei

drei Drachmen Salpeter, oder mit drei Drachmen gemeinem Kochsalz, in zwanzig Unzen Wasser auflösen, und zwei Unzen Weingeist hinzusetzen. Diese Mischungen empfiehlt er besonders bei Beinbrüchen, die mit Extravasat verbunden sind. Pharmaceutisch richtig sind die beiden letzteren aber wenigstens nicht, weil dabei Zersetzungen vorgehen.

Aqua vulneraria vinosa. Anstatt der alten Formeln, die aus einer Menge, zum Theil ganz unwirksamer, und zum Theil wenigstens überflüssiger Bestandtheile zusammen gesetzt wurden, schreibt die preufsische Pharmakopöe ein einfacheres aus Salbei, Wermuth, Pfeffermünze, Raute, Rosmarin und Lavendel vor, wovon man von jedem vier Unzen nehmen, diese mit sechs Pfund Weingeist und der gehörigen Menge Wasser übergiefsen, und dann nach 24stündigem Einweichen zwölf Pfund Flüssigkeit abziehen soll. Bei frischen Wunden, wahrer Entzündung u. dgl. ist indessen dieses Wasser nicht zu brauchen, sondern nur bei Quetschungen, Sugillationen, Beinbrüchen mit Quetschung, Verrenkungen, unreinen Wunden und Geschwüren u. dgl.

Aquaeductus; Wasserleitung.

Man versteht darunter in der Anatomie einen jeden Kanal, der eine Flüssigkeit enthält, ohne zu den eigentlichen Gefäfsen zu gehören.

Aquaeductus Cotunnii.

Zwei Kanäle des Felsenbeins, welche mit den inneren Gehörwerkzeugen in Verbindung stehen. S. Ohr.

Aquaeductus Fallopii.

Ein Kanal des Felsenbeins, der zum Durchgange des *Nervus durus* dient. Seine Beschreibung s. Ohr.

Aquaeductus Sylvii.

Ein Kanal unter der vierfachen Erhabenheit des Gehirns. S. Gehirn.

Aquifolium; *Agrifolium; Ilex Aquifolium L. Willd. Spec. plant. Tom. I. P. II. pag.* 707. Stechpalme; Hülsen; fr. *Houx;* engl. *Holly Tree.* Abbild. b. *Regnault Botan. le Houx; Blackwell herb. tab.* 305. *Oeder flora Dan. tab.* 508.

Von diesem schönen, immer grünen Strauchgewächse, das in verschiedenen Gegenden von Deutschland und dem nördlichen Frankreich, noch mehr aber im südlichen Europa und in Nordamerika einheimisch ist, hat man sowohl die Rinde, als die Blätter zum Arzneigebrauche verwandt. Die erste ist aber nie zu einigem Ansehen gelangt, es ist daher auch nur nöthig, hier der letzteren zu erwähnen. Diese Blätter sind eiförmig, glänzend dunkelgrün, haben einen buchtigen wellenförmigen, mit Stacheln besetzten Rand, einen bitterlich zusammenziehenden, aber dabei schleimigen Geschmack, und keinen Geruch. Man hat sie, so wie alle bitter-adstringirenden Mittel, vorzüglich in Wechselfiebern mit Nutzen gebraucht. Aufserdem hat man sie auch bei Schwäche des Magens und Darmkanals, schlechter Verdauung, habitueller Kolik, und Gichtbeschwerden gebraucht. Man giebt entweder das Pulver der getrockneten Blätter, bis zu einer Drachme, oder das Dekokt aus einer halben bis ganzen Unze auf sechs bis acht Unzen Kolatur; beides gewöhnlich in Verbindung mit aromatischen Mitteln. Wo der Baum wild wächst, braucht man auch den ausgeprefsten Saft, oder einen Theeaufgufs der frischen Blätter, letzteren besonders

ders bei Gelenksteifigkeit, Gicht und chronischen Rheumatismen.

Aquila alba.

Eine alchymistische Benennung des Calomel.

Aquilegia; *Aquileja; Aquilegia vulgaris L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1245. Akley; fr. *Ancolie;* engl. *Colombine.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Ancolie; Blackwell tab.* 409. *Flora Dan. t.* 695. Abdr. b. *Kniphof Cent. V. t.* 15. *Ludwig ect. t.* 181.

Diese bekannte, und sowohl in den Wäldern von ganz Europa einheimische, als auch in Gärten häufige Pflanze, ist zwar mit verschiedenen narkotisch-scharfen Gewächsen, besonders dem Akonit, verwandt, besitzt aber nicht die Wirksamkeit derselben, und hat überhaupt nicht mehr den Ruf, wie bei den Alten. Man brauchte ehemals die Blätter, als antiskorbutisch; und aus den Blumen bereitete man eine Tinktur mit Zusatz von Schwefelsäure, die man gleichfalls als antiskorbutisch empfahl, die aber diese Eigenschaften mehr der Säure, und den übrigen Zusätzen, als den ganz unwirksamen Akleyblumen, verdankte. Jetzt dienen die Blumen nur, wegen ihrer schönen blauen Farbe, zur Bereitung eines Syrups, der, besonders in Gegenden, wo die Veilchen nicht sehr häufig wachsen, die Stelle des Veilchensyrups vertreten kann. — Besonders rühmte man aber den Saamen, als ein schweißtreibendes, den Ausbruch der Exantheme beförderndes, und kräftig auflösendes Mittel, vorzüglich auch in der Gelbsucht. Jetzt ist er wohl kaum noch in einer neuern Pharmakopöe aufgenommen.

Aquula Cotunnii.

Eine wäfsrige Feuchtigkeit, welche das Labyrinth des Ohres anfüllt. S. Ohr.

Arabien.

Das unter diesem Namen bekannte Land nimmt einen grofsen Erdstrich zu beiden Seiten des Wendekreises ein. In seinem Inneren ist es daher sehr verschieden. Es hat in einigen Gegenden hohe Gebirge, in anderen ungeheure Sandwüsten, und nur in den wenigsten fruchtbare Felder. Landseen sind selten, und Regen ebenfalls sehr sparsam; doch hat der zwischen den Wendekreisen gelegene Theil von Arabien die gewöhnlichen periodischen Regen. Nirgends kann es aber dürrer und trockner seyn, als in den Wüsten, besonders wenn der Nordwestwind wehet, welcher von dem Zurückprallen des Sandes eine aufserordentliche Hitze bekömmt; so wie selbst im Winter der Südwestwind aus derselben Ursache noch unerträglicher wird. Die Haut wird davon gerunzelt, und die Schweifslöcher so zusammen gezogen, dafs unmöglich Schweifs ausbrechen kann. Um die Einwirkung dieses Windes zu verhüten, mufs man sich so dick kleiden, dafs selbst unsere Winterkleider oft nicht zureichen würden. Dieser Wind ist indessen noch nicht tödtlich, wie der Samum, der auch in Arabien zu gewissen Zeiten bemerkt wird. Eine besondere Eigenschaft desselben ist, dafs er Wasser in steineren, hölzernen, oder andern lockeren Gefäfsen ganz abkühlt. Man kann aber auch in andern Gegenden feuchte Winde. Uebrigens ist der Himmel in Arabien gemeiniglich klar, und die Luft rein. Die Wärme ist in diesem grofsen Lande sehr verschieden. Auf den Bergen ist es gemeiniglich kalt, in den Thälern aber heifs; eben so sind die Tage sehr warm, die Nächte aber kalt. Besonders fällt des Nachts vie-

vieler Thau, der in einigen Gegenden, z. B. zu Bassora, wegen der benachbarten Sümpfe, schädliche Eigenschaften hat. Die Araber bedecken deswegen in solchen Gegenden im Schlafe das Gesicht. In den nördlichen Gegenden ist die Hitze sehr gering, und im Winter sieht man sogar Schnee; in den südlichen hingegen ist es im Winter so heiſs, wie in den Nordgegenden im Sommer.

Die Araber kleiden sich im Ganzen warm, aber den Kopf tragen sie bloſs, und glauben dadurch besonders vor Augenkrankheiten verwahrt zu bleiben. Die meisten Araber führen ein Nomadenleben. Dahin gehören die Beduinen die keinen Ackerbau treiben, sich aber desto mehr auf die Vieh- besonders Pferdezucht legen, und sich von Jugend auf gewöhnen, Hitze und Kälte zu ertragen, hart zu schlafen und alle Unbequemlichkeiten auszustehen; sie leben mäſsig, trinken selten, sind mager, aber von starkem Knochenbau, und von kalter melancholischer Natur. Da sie arm an Wasser und Früchten, und fast an allen Lebensmitteln sind, so müssen sie oft elend leben, und sich mit Hunger quälen. Die Nahrung der meisten unter ihnen beträgt täglich nicht mehr als sechs Unzen an Gewicht. Fleisch essen sie nur an den gröſsten Festtagen. Der Mangel nöthigt viele zu den schlechtesten Nahrungsmitteln, wie Heuschrecken, Ratten u. dgl. Der Körperbau der Araber, die von solchen schlechten Speisen leben, ist zart, klein und mager, sie sind mehr hurtig und leicht, als kraftvoll, und alle ihre Ausleerungen, selbst der Schweiſs, sind sehr unbedeutend; übrigens genieſsen sie einer guten Gesundheit. Die Heuschrecken, welche die Araber gewöhnlich genieſsen, sind nach Niebuhrs Versicherung keineswegs ungesund, und werden gedörrt, gebraten, oder gekocht. Es giebt aber auch eine andere Art, die sie Dubbe nennen, welche schädlich ist, Kolik und Durchfall verursacht. Das Brod, welches die gemei-

meinen Araber essen, wird aus Durra (*Holcus Sorghum*) gemacht; oder sie backen aus Hirsen schlechte Kuchen, die anstatt des Brodes gegessen werden. Auch die reichern Araber sind sehr mäſsig, und halten wenig von Fleischspeisen. Ihr gewöhnliches Getränk ist Wasser, doch giebt es auch viele unter ihnen, die, dem Verbote ihrer Religion zuwider, Wein trinken. Branntewein ist eben nicht sehr gebräuchlich. Ihr angenehmstes und häufigstes Getränk ist aber der Kaffee. Als berauschend brauchen sie eine Art Hanfblätter, Haschisch genannt, welches geraucht eine Betäubung, wie Opium, verursacht. Auf Reinlichkeit, Waschen und Baden, halten die Araber sehr viel. Im südlichen Theile des Landes salben sie sich oft mit Oel, wodurch der Körper gestärkt werden soll. Faul und träg sind sie eigentlich nicht, aber in den Sommermonaten ruhen sie wegen der Hitze von 11 Uhr des Morgens, bis 3 Uhr Nachmittags. Zur Geilheit sind sie sehr aufgelegt. Die Vielweiberei ist bei ihnen eingeführt, und sie verheirathen sich sehr früh, so daſs man schon Mütter von 13 Jahren sieht; dagegen fehlt es aber auch nicht an Mannspersonen, die im drreiſsigsten Jahre schon unvermögend sind. Dieses hat natürlich auch auf die Bevölkerung Einfluſs, und man kann, nach Bruce, im Durchschnitt vier Weiber auf eine Mannsperson rechnen. Das Klima und das melancholische Temperament der Araber treibt sie oft an, sich lange, ohne etwas zu genieſsen, an einem dunkeln Orte einzusperren, und Gebete mit starker Stimme herzusagen, bis sie in Ohnmacht fallen. Wenn sie sich dann wieder erhohlen, glauben sie nicht nur eine Menge Geister, sondern oft Gott und den Teufel selbst gesehen zu haben.

Die nomadische Lebensart, der freie Genuſs der heitern Luft; die Mäſsigkeit, und besonders der seltne Genuſs der Fleischspeisen erhält die Einwohner sehr gesund. Die Beduinen sind so sehr an die freie Luft ge-

gewöhnt, dafs sie Ueblichkeit befällt, wenn sie die städtischen Wohnungen betreten. Doch giebt es der Städte in Arabien überhaupt nicht viel, und einige sind auch wirklich ungesund. So verursachen in Bassora, einer grofsen, aber schlecht gebauten Stadt, die übel angelegten Abtritte bei der grofsen Hitze viele Krankheiten. Morabat, an den Gränzen des glücklichen Arabiens, und Corey, am Zusammenflufs des Euphrat und Tigris, sind schlecht, wegen Mangel an Wasser, und unsicher, wegen der Buduhs, oder wilden Araber. Schön und gesund sind dagegen Mekka, Mokko, und Sannah. Die warmen Bäder, und das dabei übliche Reiben, Dehnen und Drücken der Glieder, sind auch hier, wie im ganzen Orient, eingeführt. Die Beschneidung ist bei beiden Geschlechtern gebräuchlich. Die monatliche Reinigung des weiblichen Geschlechts wird für so unrein gehalten, dafs während derselben die Frauenzimmer nicht einmal das Gebet verrichten dürfen.

Die Zahl der Krankheiten ist hier sehr geringe. Die vornehmste ist der Aussatz, wovon man drei Arten unterscheidet. Die geringste ist der Bohak, der sich in weifsen, glanzlosen Flecken zeigt. Die zweite Art, welche Barras heifst, unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dafs er sich über den ganzen Körper erstreckt, und dafs die Haare, welche bei dem vorigen schwarz bleiben, davon weifs werden. Die dritte und schlimmste Art ist die eigentliche Lepra oder Elephantiasis. Das heifse Klima, die Nothwendigkeit oft schlechtes Wasser zu trinken, schlechte Nahrungsmittel, Müfsiggang und erbliche Anlage sind die gewöhnlichen Ursachen dieses Uebels. Vermehrt wird es noch dadurch, dafs Aussätzige unter einander heirathen, ob man gleich jetzt gewohnt ist, sie von der menschlichen Gesellschaft abzusondern. Unter die vielen Mittel, die man dagegen versucht hat, gehört in Arabien auch die Kastration.

Eine

Eine andere Hautkrankheit in Arabien ist die Nachtblatter (*Epinyctis*). Auch die Yaws sollen hier zu Hause seyn. Auch der Nervenwurm (*Vena medinensis*) gehört hierher, und ist besonders in Jemen häufig. Aufserdem giebt es hier anch andere giftige Thiere. Blasensteine kommen auch vor, und man bedient sich dagegen einer Auflösung von einem Laugensalze mit Fett und etwas Opium vermischt, die in die Blase eingespritzt wird.

Von der Pest ist die Provinz Jemen frei. Aber in anderen Gegenden, wie zu Mokka und Bassora, herrschen alle Jahre ein paar Monate lang epidemische Krankheiten.

Die Aerzte werden nicht sehr geschätzt, theils wegen der geringeren Anzahl von Krankheiten, theils auch wegen des daselbst herrschenden Aberglaubens, und der angeblichen geheimen Wissenschaften, wodurch sie übernatürliche Dinge bewirken zu können glauben. Zu diesen nehmen sie daher auch in den meisten Krankheiten ihre Zuflucht, ob sie gleich andere Heilmittel kennen. Gegen Klystiere haben sie einen besonderen Abscheu. Mehr halten sie von Schröpfen, besonders aber von Bädern, Salben und Einreibungen. Oeleinreibungen wenden sie mit Nutzen gegen die Wassersucht an. Gegen Kopfschmerz skarificiren sie den geschornen Kopf. Auch von den Blutigeln, und besonders vom Brennen machen sie Gebrauch. Die Einimpfung der Blattern ist ihnen gleichfalls bekannt. Aus den Tamarinden bereiten sie ein angenehmes, kühlendes Getränk, dessen sie sich bei einfachen Fiebern bedienen. Bei ihren Reisen nehmen sie jedesmal Knoblauch und Rosinen mit, welche sie gebrauchen, um Menschen, die von den heifsen Winden erstickt sind, damit wieder zum Leben zu bringen. Als blutstillendes Mittel gebrauchen sie heifses Oel. — Die Beduinen, die einen Abscheu vor Aderlafs und allen Arzneien haben, tragen

alle ihre Unpäſslichkeiten gedultig; und sagen: Gott allein sey Arzt. Im höchsten Nothfalle verschlucken sie einen geweihten Zettel.

Der südliche Theil von Arabien wird vorzugsweise das glückliche genannt. Es rechtfertigt aber diesen Namen nicht überall, sondern ist sehr verschieden. Die Küsten sind eben, sandig, trocken und unfruchtbar; das Innere ist zum Theil gebirgig, und da wechseln hohe unfruchtbare, mit herrlichen fruchtbaren Gegenden ab. Demohngeachtet fehlt es sehr an Flüssen, und viele derselben verlieren sich im Sande, ohne zur See zugelangen. In Mekka giebt es wenig Wasser, auſser dem heiligen Brunnen Gemsan, dessen Wasser aber bitter ist, daher die Einwohner Cisternenwasser trinken müssen. Ehemals hat man keine Kosten gespart, das Land durch Wasserleitungen mit gutem Wasser zu versehen; sie werden aber jezt schlecht unterhalten. In den Wüsten findet man auch hin und wieder Schwefelquellen, die ſich gut zu Bädern schicken. So entspringen auch zwischen den Ruinen von Palmyra einige Schwefelwässer, die, zufolge einer alten Innschrift, schon ehedem sehr geschätzt worden sind. Südöstlich von diesen Ruinen liegt ein Salzthal, woraus die benachbarten Gegenden mit Salz versehen werden. Auſserdem bringt das südliche Arabien vorzüglich den ächten Mekka-Balsamsrauch, verschiedene Arten Manna, und besonders die Provinz Jemen den Kaffee hervor. Auch werden unsere Apotheken daraus mit Pistacien, Tamarinden, Opobalsamum, Weihrauch, Galbarum, u. dgl. mehr versorgt.

Die Landschaft Hadramaut, westlich von Jemen, hat viele und hohe Berge, es fehlt auch darinn nicht an Flüssen und Fruchtbarkeit. Ihre Küsten liefern besonders Weihrauch, *Gummi arabicum*, Myrrhe, Drachenblut und Aloe. — Auch die Landschaft Omah ist sehr bergig, hat ansehnliche Flüsse, und Ueberfluſs

an

an Waizen, Geste, Mais, Linsen, Wein und Obst. — Eben so ist die Landschaft Hedsjas, worinn Mekka und Medina liegen, zum Theil bergig und fruchtbar.

Das sogenannte steinigte Arabien hat diesen Namen mit Recht. Berge und bewohnte Oerter zeigen sich darinn nur einzeln und zerstreut. Unter den Bergen sind der Sinai, Horeb und Taurus die vornehmsten. Nur ein einziges Flüſschen mit süſsem Wasser ohnweit Sinai, und eine Quelle aus einem Felsen dieses Berges, können hier den dringenden Durst löschen. Alles übrige Land hat kein Wasser, oder was man etwa davon findet, ist salzig. Dazu mangelt es auch hier an Regen, und der Himmel ist mehrentheils helle; doch giebt es im Winter oft Schnee. Von Pflanzen findet man nur die immer grünende Senna, die *Acacia*, welche das arabische Gummi liefert, den Kaperstrauch, einige Ginsterarten und Bilsenkraut; in den Thälern um den Berg Sinai wachsen auch Palmen, Feigen und Oelbäume. Die Thiere sind hier alle viel kleiner und magerer, als in dem benachbarten Aegypten. Die Einwohner führen durchgängig eine schlechte Lebensart. Auf dem Sinai und Taurus giebt es verschiedene Klöster, worinn sich aber die Mönche auch sehr armselig behelfen müssen. Auf dem Taurus muſs das Wasser eine Stunde weit gehohlt werden. Man findet indeſs in dieser Gegend viel *Absinthium ponticum*, Eupatorium und Coloquinten; auch eine flüſsige Manna, das *Mel cedrinum* des Hippokrates, hier Tereniabin genannt. An den Gränzen von Palästina ist der Boden sehr salzig.

In dem sogenannten wüsten Arabien ist die Gegend am Euphrat die beste, weil sie gewässert werden kann. Je weiter man sich aber von diesem Fluſse entfernt, desto wüster wird das Land.

Arachis; *Arachis hypogaea L. Willd. Spec. plant. S. III. P. II. pag.* 1021. Erdeichel; fr. *Ara-*

Arachide; Pistache de terre. Abbild. b. *Rumph. Amboin. T. IV. tab. 156. Plukenet. Almagest. tab. 60. fig. 2.*

Diese einjährige Pflanze, aus der Familie der Hülsengewächse (*Didynamia* L.) ist in Peru, Brasilien und Westindien einheimisch, und den Botanikern besonders wegen der unterirdischen Entwickelung ihrer Frucht bekannt. Im südlichen Frankreich wird sie jezt kultivirt. Sie trägt eine Art Bohnen, ohngefehr von der Gröfse einer Haselnufs, die gedörrt und gestofsen eine gute Emulsion geben, welche man bei Dysurie, und überhaupt in allen Fällen, wo schleimig-ölige Mittel anwendbar sind, mit Nutzen gebrauchen kann. Für unsere Gegenden wär es indessen wohl überflüfsig, sie als ein neues Arzneimittel einzuführen, da sie vor ähnlichen Mitteln wenig Vorzüge zu haben scheint. Man bereitet auch daraus, nach Bodard, eine Art Chokolade, die weniger Zusatz von Zucker braucht, wie die Kakaochokolade. Auch verwendet man sie auf verschiedene Art zu Nahrungsmitteln, und gewinnt aus ihr ein sehr feines und mildes ausgeprefstes Oel.

Arachnoidea; *Tunica arachnoidea*; Spinnewebenhaut.

Die mittlere Haut des Gehirns. S. Gehirn. Bei Galen und Celsus findet man auch die Glashaut des Auges (*Hyaloidea*) unter diesen Namen angeführt.

Arachnoiditis. S. *Encephalitis.*

Arak.

Ein starker Branntewein, aus dem in Gährung gesetzten Reis bereitet. S. Branntewein u. Weingeist.

Aranjuez.

Das berühmte königliche Lustschloſs in Spanien, sieben Meilen von Madrit, in einer zwar angenehmen, aber nicht eben gesunden Gegend. Nahe bei demselben quillt im freien Felde eine Mineralquelle hervor, die wenig flüchtige Bestantheile enthält, aber ganz hell ist, einen bitterlichen Geschmack besitzt, und den Veilchensaft grün färbt. Der Hauptbestandtheil dieses Wassers ist ein dem Bitter - oder Glaubersalze ähnliches Salz, das auch daraus abgeschieden, und für sich als Arzneimittel angewandt wird.

Arbeitshaus.

Ein öffentliches Gebäude, worinn die Polizei arme und arbeitscheue Herumläufer mit Gewalt aufnimmt und beschäftigt. Es ist mehr ein Gegenstand der allgemeinen Sicherheitspolizei, als der eigentlichen Medicinalpolizei, die nur in so fern diese Anstalten berücksichtigt, als sie zur Beurtheilung der gesunden Anlage einer solchen Anstalt, und der zweckmäſsigen Beschäftigung der darinn aufgenommenen Personen, veranlaſst wird. Das Gebäude muſs eine gesunde Lage und Einrichtung haben, groſs genug seyn, um nicht mit Menschen überhäuft zu werden, und die Zimmer besonders mit den nöthigen Luftzügen und Windfächern versehen seyn. Die Ankommenden müssen bei der Aufnahme besichtigt, und wenn sie mit Krankheiten behaftet sind, vor den andern getrennt werden. Im Hause muſs eine gleichförmige, einfache und reinliche Kleidung eingeführt seyn. Die Nahrung muſs einfach, aber der Gesundheit nicht nachtheilig seyn. Bei der Arbeit sollte man mehr als gewöhnlich darauf sehen, daſs eine gehörige Abwechselung statt fänd, jeder seiner Gewohnheit, seiner Körperanlage und seinen Kräften gemäſs beschäftigt, und auch nach der Entlassung aus dem

dem Hause ihm sein Fortkommen erleichtert würde. Schwere Arbeiten, die nur Züchtlingen zukommen, gehören eigentlich nicht in ein bloſses Arbeitshaus, und es ist überhaupt sehr nachtheilig, wenn man Zucht- und Arbeitshaus in Verbindung setzt, oder gar noch das Irrenhaus damit vereinigt.

Arbeitsschule; Industrieschule.

Eine Schule, worinn die Kinder in nützlichen mechanischen Arbeiten unterrichtet werden sollen. Es sind dazu von mehreren Seiten her Vorschläge geschehen, allein man hat in Ansehung der Nothwendigkeit und Nützlichkeit solcher Schulen sehr viel übertrieben. Denn Kinder, die zu Handwerken oder mechanischen Künsten bestimmt sind, erhalten ohnedieſs dazu nach Beendigung der Schuljahre die nöthige Anweisung, die sich doch unmöglich mit der Schule verbinden, oder neben der Schule ertheilen läſst. Zum Unterricht in andern Arten von Handarbeiten ist aber in den gewöhnlichen Schulen auch nicht die Zeit vorhanden, wenn die, eigentlich in die Schule gehörigen Unterrichtsgegenstände ordentlich betrieben werden sollen; auſser den gewöhnlichen Schulen aber noch besondere, für mechanische Künste und Fertigkeiten anzulegen, möchte theils, in Verhältniſs des reellen Nutzen derselben zu kostspielig, theils auch bei den mannichfaltigen anderen Beschäftigungen der Personen, welche sie benutzen sollen, überhaupt nicht gut allgemein einführbar seyn. Allenfalls lieſs sich mit Waisenhäusern, und ähnlichen Anstalten eine solche Schule verbinden. Auch dürfte es gut seyn, mit Mädchenschulen eine Unterweisung in gemeinnützigen weiblichen Arbeiten zu verbinden, da in diesen ohnehin die Lehrgegenstände gewöhnlich nicht so zahlreich sind, wie in Knabenschulen. Da übrigens dieser Gegenstand nur mit-

mittelbar in das Gebiet der medicinischen Polizei gehört, so verweise ich auf das, was bei **Schule** darüber gesagt wird.

Arbor vitae. S. *Thuja.*

Arbor vitae

nennen auch einige Schriftsteller früherer Zeit die Falten an der inneren Fläche des Mutterhalses. S. **Uterus**. Auch einem Theile des Gehirns gab man diesen Namen. S. **Gehirn**.

Arbutus; *Arbutus Unedo L. Willd Spec. plant. T. II. P. I. p.* 617. Sandbeere; fr. *Arbousier*; span. *Madrano.* Abbild. b. *Miller figures of plants tab.* 48. *fig.* 1. 2.

Dieser Strauch findet sich in den Wäldern des südlichen Europa, des Orients, und in Irland. Seine Beere geben eine Art Zucker, der, nach einigen in Spanien gemachten Beobachtungen, dem Rohrzucker nicht nachstehen soll, und durch Gährung und Destillation auch eine Art Branntewein liefert. Die Rinde und Blätter desselben sind stark adstringirend, aber nicht in Gebrauch.

Arcanum.

In der gewöhnlichen Bedeutung ein Geheimmittel, d. h. ein Mittel dem man ausgezeichnete Wirksamkeit zuschreibt, ohne seine Bestandtheile bekannt zu machen. Man nannte aber auch sonst gewisse Mittel, wenn sie auch ganz bekannt waren, Arcana, wenn man ihnen eine grofse Wirksamkeit, besonders gegen einzelne bestimmte Krankheiten, zuschrieb.

Ar-

Arcanum duplicatum. S. *Tartarus vitriolatus.*

Archaeus. S. **Lebenskraft.**

Archipelagus.

Der Archipelagus besteht bekanntlich aus einer Inselgruppe zwischen Griechenland, oder der heutigen europäischen Türkei, und Kleinasien. Diese Inseln sind gröfstentheils ihrer ausnehmenden Fruchtbarkeit und gesunden Luft, einige auch anderer Merkwürdigkeiten wegen, noch heut zu Tage so berühmt, wie sie es im Alterthume waren. Viele Menschen sollen daselbst ein Alter von hundert Jahren erreichen. Doch haben sie sehr viel von ihrer ehemaligen glücklichen Lage verlohren, seit sie sich unter türkischer Oberherrschaft befinden. Da übrigens unter den Inseln selbst viel Unterschied statt findet, so werden die wichtigeren besonders aufgeführt werden.

Arctopus echinatus *L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. II. p.* 1117.; stachelblättriger Bärenfufs.

Diese Pflanze, welche am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimisch ist, steht daselbst im Rufe eines blutreinigenden Mittels, und wird deswegen dort als Arzneimittel angewandt. Aufserhalb ihres Vaterlandes hat sie aber in den Arzneivorrath noch keinen Eingang gefunden.

Arctostaphylos. S. *Uva ursi.*

Arcuccio; (fr. *Arceau; Archet.*)

Der italienische Name eines eignen hölzernen Geräthes, das ehemals in Toskana durch einen grosherzoglichen Befehl gesetzlich eingeführt war. Es besteht aus drei langen Bretern, die an einem Ende durch ein

halbkreisförmiges Bret, an dem andern, wo sie schmaler zusammen laufen, durch einen kleinen eisernen Halbbogen verbunden sind. Die Seitenbreter sind 3 Fuſs 2 Zoll lang, und das Ganze am obern Ende 7 Zoll, am untern Ende 4½ Zoll hoch. Dieses Behältniſs muſsten Mutter und Ammen, wenn sie ihr Kind mit sich ins Bett nahmen, über dasselbe legen, um es während des Schlafes vor dem Erdrücken zu sichern. Eins der Breter kam dann gerade über dasselbe, und eins zu jeder Seite zu liegen. Jedes der letzteren hatte in dem einen Drittel der Länge einen halbkreisförmigen Einschnitt, zur Aufnahme der mütterlichen Brust. In einem solchen Behältniſse ist das Kind vor aller Gefahr hinlänglich gesichert. Da man Fälle genug hat, wo Kinder von den Müttern oder Wärterinnen im Schlaf erdrückt wurden, so verdient ein Verwahrungsmittel dagegen alle Aufmerksamkeit einer guten Polizei. Abbildungen des *Arcuccio* befinden sich in Krünitz ökon. techn. Encyklopädie, 2. B. und in Fausts Gesundheitskatachismus, S. 20.

Arcus; Bogen.

Der Bogen ist eine Art der Anastomose, welche besonders bei Arterien statt findet, indem mehrere Arterien sich so vereinigen, daſs aus jeder ein Kanal in die nächstliegende zu führen scheint, wodurch ein fortlaufender Kanal entsteht, aus dem wieder neue Arterien entspringen. Man kennt besonders

1) den *Arcus plantaris*, welcher an der Fuſssohle aus der *Arteria plantaris externa* und *interna* entsteht, und aus welchem die *Art. interosseae plantares* entspringen.

2) den *Arcus volaris sublimis*, welcher an der inneren Handfläche, auf den Flechsen der Beugemuskeln der Finger, nnter der *Aponeurosis palmaris* liegt, und

und aus dem *Ramus volaris sublimis* der *Arteria ulnaris*, und dem *Ramus volaris* der *Art. radialis* entsteht, zuweilen aber auch fehlt. Wo er zugegen ist, entspringen daraus die *Arteriae digitales volares*.

3) den *Arcus volaris profundus*, der gleichfalls an der innere Handfläche, aber unter den Flechsen der Beugemuskeln liegt, und aus dem *Ramus dorsalis* der *Arteria radialis* und dem *Ramus volaris profundus* der *Art. ulnaris* entsteht. Aus ihm entspringen drei *Arteriae interosseae volares*.

Jeder *Arcus arteriosus* wird übrigens von einem ähnlichen *Arcus venosus* begleitet, so wie sich überhaupt die Venen an die Arterien anschliefsen.

Arcus Aortae. S. bei *Arteria Aorta*.

Arcus senilis; *Gerontotoxon;* Hornhautfleck der Alten.

Diese Krankheit besteht in einer allmähligen Verdunkelung des Randes der Hornhaut, welcher an die Skerotika gränzt, wodurch dieser Theil in einen weifsgrauen oder blaulichen, selten gelblichen oder dunkelbraunen Ring übergeht. Dieses Uebel findet sich nur bei alten Leuten, und die nächste Ursache desselben scheint in einer festen Verwachsung der Hornhautlamellen, die im natürlichen Zustande nur dicht neben einander liegen, zu bestehen. Der Fleck, oder Ring, nimmt zuweilen mit den Jahren an Gröfse zu, hindert aber an sich das Sehen nicht. Heilmittel dagegen giebt es nicht, da die Krankheit unmittelbare Folge des Alters ist. Man mufs aber diese Art von Horthautflecken deswegen besonders beachten, weil man sie ohne genaue Betrachtung leicht für den inneren Rand der Sklerotika halten, und im Fall, dafs bei alten Leuten eine Staaroperation zu verrichten seyn sollte, den wahren Rand der Hornhaut verfehlen könnte.

Area, S. *Alopecia.*

Areca; *Pinanga; Caunga; Areca Catechu L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. p.* 594. Arekapalme. Abbild. b. *Rheede hort. malabar. T. I. tab.* 5—8. *Rumph. Amboin. T. I. tab.* 4. *Plukenet. Almagest. t.* 309. *f.* 4. *Roxburgh plants of Coromandel, T. I. t.* 75.

Diese Palme ist in Ostindien einheimisch, wo man ihre Frucht als ein magenstärkendes, die Beschaffenheit der Säfte überhaupt, und besonders den übeln Geruch aus dem Munde verbesserndes Mittel braucht. Frisch wird das Fleisch der Steinfrucht, getrocknet aber nur der Kern derselben genossen. Sie ist adstringirend, und ohngefehr von dem Geschmacke der Eicheln. Demohngeachtet ist ihr Gebrauch in Indien, als halb diätetisches Mittel, weit allgemeiner verbreitet, als in Europa der Gebrauch des Takaks. Man zerschneidet und kaut sie, vermischt mit anderen scharfen oder gewürzhaften Substanzen, die jeder nach seinen Geschmack hinzusetzt, worunter aber der Betel das gewöhnliche ist. Der Speichel wird davon purpurroth gefärbt, und der Mund scheint daher beim Kauen ganz blutig. Das Kauen wird so lange fortgesetzt, bis der Speichel ganz ungefärbt und geschmacklos wird. Man glaubt, daſs dieser Gebranch in Indien nicht auf bloſser Gewohnheit beruht, sondern wirklich von Nutzen ist, weil die dort herrschende Neigung zu Ruhren und fauligen Entmischungen der Säfte den Gebrauch adstringirender Mittel nöthig macht. — Das Catechu kömmt nicht, wie man ehedem glaubte, von dieser Palme.

Areca occidentalis; *Areca oleracea L. Willd. Spec. plant T. IV. P. I. pag.* 596. Amerikanische Are-

Arekapalme; Kohlpalme. Abbild. b. *Jacquin Americ. tab.* 170.

Die jungen Sprossen dieser in Amerika einheimischen Palme, oder die Knospen, welche an der Spitze des Stammes zwischen den Blättern sitzen, geben den sogenannten Palmkohl, welcher aber nur mit Aufopferung des ganzen Baumes erhalten wird. Er soll den Geschmack der Artischocken besitzen, und auf verschiedene Art zubereitet, eine leicht verdauliche und gesunde Speise gewähren. Das Mark dieses Baumes giebt eine Art Sago.

Areometer; Schweremesser.

Ein Instrument, um das specifische Gewicht gewisser Flüssigkeiten zu bestimmen. Es gehört mit in den pharmaceutischen Apparat, und ist auf verschiedene Art eingerichtet, je nachdem die zu wiegende Flüssigkeit leichter, oder schwerer als Wasser ist. Besonders bedient man sich solcher Instrumente zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Weingeistes, wodurch zugleich sein Gehalt an Alkohol und Wasser bestimmt wird.

Aresta bovis. S. *Ononis.*

Argemon; *Argema.*

Ein Geschwür der Hornhaut, von rundem Umfange und geringer Tiefe, das man durch diesen Namen von anders gestalteten Hornhautgeschwüren unterschied.

Argemone mexicana; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. II. P. II. p.* 1148.; mexikanischer Stachelmohn. Abbild. b. *Merian. Surinam.*

rinam. tab. 24. Abdruck b. *Kniphof. Cent V. tab.* 16.

Diese Pflanze ist ursprünglich in Mexiko, Jamaika, und den karaibischen Inseln, gegenwärtig aber auch im südlichen Europa einheimisch. Ihr Saamen erregt Brechen und Laxiren, und wird deshalb auf den westindischen Inseln als Arzneimittel gebraucht, hat aber aufserdem noch keine weitere Anwendung gefunden.

Argentina. S. *Anserina.*

Aridura. S. *Marasmus.*

Aristolochia anguicida; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. p.* 156. Schlangentödtende Osterluzei. Abbild. b. *Jacquin stirp. Americ. tab.* 144.

Diese strauchartige Pflanze wächst in den Wäldern und Gebüschen von Westindien, Mexiko und um Karthagena. Die ganze Pflanze hat einen ekelhaften Geruch und Geschmack, besonders bewirkt aber der Saft der Wurzel, wenn er verschluckt wird, Ueblichkeit. Man braucht ihn äufserlich gegen die Wunden vom Bifs giftiger Schlangen, und auch innerlich soll er die davon abhängende Gefahr abwenden. Wenn nur ein Tropfen dieses Saftes, mit Speichel vermischt, einer Schlange beigebracht wird, soll sie davon betäubt werden, von mehreren Tropfen aber mit Konvulsionen sterben. Dieses Kunstgriffes bedienen sich herumziehende Gaukler, um sich mit giftigen Schlangen abgeben zu können.

Aristolochia fabacea; *Radix cava; Fumaria bulbosa L. Willd. Spec. plant. T. III. P.* 860. Hohlwurzel; Donnerwurzel; hohlwurzliger Erdrauch; fr. *Fumeterre bulbeuse;* engl. *Hollow-rooted Fumitory; false Birthwort.* Abbild. b. *Regnault Botan. la Fumeterre bulbeuse; Blackwell herbar. tab.* 524. *Flor. Dan. tab.* 605. Abdr. b. *Kniphof Cent. I. t.* 31. 32.

Die Pflanze ist perennirend, findet sich in schattigen Gebüschen von ganz Europa und dem nördlichen Asien, und blüht schon zu Anfange des Frühlings. Die Wurzel, welche eigentlich hierher gehört, ist kugelförmig, ohngefehr von der Gröſse einer Kastanie, und innwendig hohl. Man verwechselte die Pflanze ehemals mit der, jetzt als Species unterschiedenen, *Fumaria fabacea* (*Willd. l. c. p.* 862.) und *Fumaria Halleri* (*ib. p.* 863.) die beide keine hohle Wurzel besitzen, auf welche also weder der Name, noch die Beschreibung paſst. Die Wurzel besitzt einen bittern, zugleich scharfen Geschmack, aber keinen Geruch. Sowohl dem Wasser als dem Weingeiste theilt sie ihre Bestandtheile mit, doch dem ersteren mehr bittere, dem letzteren mehr scharfe. Sie wurde ehemals stark gebraucht, jetzt aber fast gar nicht, weil sie, wenn auch nicht unwirksam, doch überflüssig ist. Man brauchte sie in gleichen Fällen, wie die *Aristolochia rotunda*, die oft durch sie verfälscht wurde; besonders bei unterdrückter Menstruation und Kindbettreinigung, und gegen Eingeweidewürmer. Auch äuſserlich hat man sie bei Caries und unreinen Geschwüren angewandt, doch ist davon gleichfalls nicht mehr die Rede.

Aristolochia longa; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 159. lange Osterluzei. Ab-

Abbild. b. *Blakwell herbar. tab.* 257. *Miller figures of plants t.* 51. *f.* 2.

Diese Pflanze ist strauchartig, und im südlichen Europa einheimisch. Man brauchte davon die Wurzel, welche mehr lang als dick ist, einen bittern, ekelhaften, zugleich scharfen Geschmack, und einen starken Geruch besitzt. Sie theilt ihre Bestandtheile sowohl dem Wasser als dem Weingeiste mit, doch besitzt die geistige Tinktur mehr einen scharfen, und etwas herben, das wäſsrige Extrakt einen bittern, etwas salzigen Geschmack. Man schrieb dieser Wurzel eine besondere Wirkung auf die Blutgefäſse des Uterus zu, und brauchte sie deswegen vorzüglich bei Unterdrückung der Menstruation und Kindbettreinigung; doch auch bei Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes, Asthenie, Skorbut, Arthritis und Podagra. Sie machte z. B. einen Hauptbestandtheil des *Pulvis antarthriticus amarus s. ducis Portlandiae* aus, das indessen bei verschiedenen Schriftstellern, z. B. Gaubius und Cullen sehr schlecht angeschrieben steht, weil es zwar die Gichtanfälle unterdrücken, aber Verdauungs- und Brustbeschwerden, beengtes Athmen, Wassersucht und Neigung zum Schlagflusse veranlassen soll. Auch Cadogan erzählt, daſs 50 bis 60 Kranke, die es brauchten, in Zeit von zwei Jahren alle starben.

Aeuſserlich brauchte man die Wurzel, ihrer schwammigen Beschaffenheit wegen, zur Erweiterung fistulöser Oeffnungen; oder als Pulver, oder auch in Dekokte, bei unreinen Geschwüren. Sowohl dieser, als der innerliche Gebrauch findet aber heut zu Tage fast gar nicht mehr statt, da man die Wurzel, ohngeachtet sie einige Wirksamkeit besitzt, doch entbehrlich findet.

Als Präparate hatte man ehemals davon eine Tinktur, ein wäſsriges und ein geistiges Extrakt.

Ari-

Aristolochia rotunda; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 162. runde Osterluzei. Abbild. b. *Blackwell. herb. t.* 256.

Auch diese Pflanze ist im südlichen Europa einheimisch. Ihre Wurzel ist rundlich, stimmt aber in ihren wesentlichen Eigenschaften mit der vorigen ganz überein, und wurde daher auch eben so, und in denselben Fällen gebraucht. Die meisten halten sie jedoch für wirksamer, als jene.

Aristolochia tenuis; Siehe *Aristolochia vulgaris.*

Aristolochia trilobata; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 151. dreilappige Osterluzei.

Ohngeachtet diese Pflanze nicht eigentlich unter die Arzneimittel aufgenommen worden ist, so verdient sie doch, ihrer Eigenschaften wegen, Erwähnung. Sie ist halbstrauchartig, und wächst auf den westindischen Inseln, besonders Jamaika. Die ganze Pflanze ist sehr gewürzhaft. Die Wurzel besitzt einen starken Geruch, und wird in ihrem Vaterlande als ein kräftiges schweifstreibendes und magenstärkendes Mittel gebraucht. Auch die Blätter besitzen einen starken Geruch, und bitter-gewürzhaften Geschmack. In Amerika werden sie, theils getrocknet in Pulver, theils in einem wäfsrigen Aufgusse, gegen den Bifs giftiger Schlangen, und andere vergiftete Wunden, auch gegen kontagiöse Krankheiten, so wie gegen Wechselfieber gebraucht. In Europa hat man noch wenig Versuche damit angestellt.

Aristolochia vulgaris; *A. tenuis; A. Clematitis L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 163. gemeine Osterluzei; fr. *Aristolochie;* engl. *Birth-*

Birthwort. Abbild. b.[m] *Regnault Botan. l'Aristoloche Clematite; Blackwell herb. t.* 255. *Flor. Dan. t.* 1235.

Diese Pflanze ist perennirend, und wächst in verschiedenen Gegenden von Deutschland, Frankreich, und der Tartarei. Ihre Wurzel ist lang, dünn und kriechend, an Geruch und Geschmack aber der *A. longa* und *rotunda* ähnlich. Sie besitzt daher auch dieselben Eigenschaften, ist aber eben so wie jene jetzt obsolet, und wird nur in einigen Gegenden noch, besonders unter den Landleuten, als Hausmittel gegen die, bei jenen genannten Krankheiten gebraucht. Die Blätter brauchen die Thierärzte als Reizmittel bei unreinen Geschwüren der Pferde und anderer Hausthiere.

Aristolochica.

Mittel, welche die unterdrückte Kindbettreinigung wieder herstellen.

Arm; lat. *Brachium; fr. Bras*; engl. *Arm.*

Die Arme sind bekanntlich die oberen Gliedmaſsen des menschlichen Körpers, welche bei der aufrechten Stellung am oberen Theile des Rumpfs, unmittelbar unter dem Halse befestigt sind, übrigens aber den Vorderfüſsen der Säugethiere und den Flügeln der Vögel entsprechen, und zu verschiedenen willkührlichen Bewegungen des Körpers dienen. Damit ihr Bau dieser Bestimmung hinlänglich entsprechen kann, sind sie aus harten und weichen Theilen zusammengesetzt. Von den ersteren, oder den Knochen der obern Extremität, kann man Hauptheile und Nebentheile unterscheiden. Unter den letzteren kann man nämlich diejenigen verstehen, welche nicht zu den oberen Gliedmaſsen unmittelbar gehören, sondern nur Befestigung der-

derselben an den Rumpf dienen, nämlich das Schlüsselbein und das Schulterblatt. Diese beiden gehören, nebst den sie umkleidenden Theilen, nicht zu dem Arme im engern Sinne. So schliefst man von diesem auch, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche die Hand aus, und rechnet also nur den Theil dazu, der sich vom Schulter - bis an das Handgelenk erstreckt, und den man nun wieder in den Ober - und Vorderarm eintheilt, zwischen welchen das Ellbogengelenk die Gränze bestimmt.

Die Grundlage des Oberarms ist ein einziger Knochen, nämlich das Oberarmbein (*Os humeri*). An demselben befestigen sich der *Musculus deltoides*, *pectoralis major*, *coracobrachialis*, *latissimus dorsi*, *teres major* und *minor*, *supraspinatus*, *infraspinatus*, und *subscapularis*, welche alle seine verschiedenen Bewegungen bewirken. Die Muskeln des Vorderarms nehmen an ihm ihren Ursprung.

Der Vorderarm (*Antibrachium*) hat zu seiner Grundlage zwei Knochen, den Radius und die Ulna. An ihm befinden sich der *Musc. triceps brachii*, *anconaeus parvus*, *biceps brachii* und *brachialis internus*, der *Supinator longus* und *brevis*, der *Pronator teres* und *quadratus*. Auch entspringen an ihm gröfstentheils die Muskeln der Hand.

Die Blutgefäfse des Arms entspringen aus der *Arteria brachialis*, und vereinigen sich endlich wieder in die *Vena axillaris*. Seine Nerven entspringen aus dem *Plexus brachialis*. Nervenstämme des Armes selbst sind sieben, nämlich der *Nervus musculo — cutaneus*, *medianus*, *radialis*, *axillaris*, *ulnaris*, *cutaneus internus major* und *cutaneus internus minor*.

Als angebohrne Bildungsfehler bemerkt man zuweilen völligen Mangel eines oder beider Arme, oder mangelhafte Bildung derselben, oder an ihrer Stelle nur häutige oder fleischige Körper, oder unförmliche

Stumpfe;

Stumpfe; zuweilen sitzen auch die völlig ausgebildeten Hände dicht an der Schulter. Zuweilen ist der Oberarm auffallend kurz, und der Vorderarm dagegen verlängert. Auch Verkrümmungen und andere Mifsbildungen findet man zuweilen angebohren. Häufiger treten diese jedoch erst in der Folge des Lebsns ein. Brüche und Verrenkungen kommen am Arme nicht selten vor; die letzteren jedoch häufiger im Schulter- als im Ellbogengelenke. Bei vielen Krankheiten bemerkt man Abmagerung, oder Oedem der obern Extremitäten, doch ist das letztere seltner als bei den unteren, und gilt allemal für ein schlimmeres Zeichen. Einen besonderen Consensus hat man zwischen den Armen, und den Organen der Brusthöhle bemerkt. So zog z. B. zu fester Verband bei Wunden des Oberarms oft konsekutive Lungenentzündung nach sich; Amputation eines Armes gab Veranlassung zu Kongestionen in der Brust u. s. w. Daher endigt auch Brand an den oberen Gliedmafsen des Leben schneller, als wenn er an den unteren eintritt.

An den Arterien der oberen Gliedmafsen entstehen auch oft Aneurysmen, und sowohl deswegen, als wegen verschiedenen anderer, an diesen Theilen zu verrichtenden Operationen, z. B. des Aderlasses, der Amputation, u. s. w. ist die genauere Kenntnifs derselben besonders für die Chirurgie wichtig.

Armee. S. Kriegswesen.

Armenanstalt. S. Armenwesen.

Armenien.

Armenien ist ein Theil von Kleinasien, steht aber theils unter russischer, theils noch unter türkischer und persischer Oberherrschaft. In Ansehung des Klima's hat es die meiste Aehnlichkeit mit Deutschland;

es

es ist sehr gemäfsigt und beständig. In dem nördlichen Theile des Landes ist es schon ziemlich kalt, und die Erndte fällt erst im September; ja, im Anfange des Julius fanden Reisende vor Aufgang der Sonne noch Eis an den Quellen. Die Ursache davon liegt theils in der hohen Lage, und gebirgigen Beschaffenheit des Landes, theils in den vielen Salztheilen, womit die Erde angefüilt ist; denn man findet hier Salzgruben, aus welchen solche grofse Stücken Salz herausgehohlt werden, dafs ein Büffelochse an zweien seine völlige Last hat. Das ganze Land ist übrigens sehr gesund, und die Pest darinn ganz unbekannt. Daher sind auch die Menschen, so wie in dem angränzenden Georgien, im Durchschnitt gesund und schön. Der wärmere Theil des Landes ist auch sehr fruchtbar; der kältere hingegen ziemlich unfruchtbar. Wahrscheinlich ist diese Unfruchtbarkeit eine Hauptursache, warum die Armenier sich als Handelsleute durch den ganzen Orient verbreiten, und die Bevölkerung des Landes selbst schlecht ist. Die Viehzucht ist ziemlich gut; dagegen giebt es wenig Holz. In der Gegend von Erzerum finden sich warme Bäder. Auch wird dort viel Mohn gebaut, woraus man Opium bereitet.

Ein Theil des alten Armeniens ist jetzt unter dem Namen Kurdistan bekannt.

Armenpraxis.

Unter Armenpraxis versteht man alles, was auf die Ausübung der Heilkunst bei der ärmeren Volsklasse Bezug hat, in so fern dieses durch die eigenthümliche physische, moralische und politische Lage derselben bedingt wird. Arm ist in medicinischer Hinsicht derjenige, dem die erforderlichen Hilfsmittel fehlen, um sowohl durch eine naturgemäfse Lebensordnung sich gegen Krankheiten zu verwahren, als auch, wenn sie wirk-

wirklich eingetreten sind, sich auf die sicherste und geschwindeste Weise wieder davon zu befreien. Da dieser Mangel nun auf die ganze Lebensweise überhaupt, und hierdurch selbst auf den Charakter des Menschen einwirkt, so entstehen daraus nicht nur ganz besondere Komplikationen und Gestaltungen der Krankheiten, sondern auch eigenthümliche Hindernisse der Heilung, die sich bei Reichen und Vornehmen nicht finden. Daher ist auch die Armenpraxis der eigentliche Prüfstein, sowohl für die Geschichkeit, als für die Moralität des Arztes, weil er dabei mit den meisten Schwierigkeiten zu kämpfen hat, und doch die wenigste Belohnung findet, in so fern er diese nicht allein in Gewinn für die Wissenschaft und das Menschenwohl sucht.

Diese Schwierigkeiten der Armenpraxis liegen nicht blos in der eigentlichen Dürftigkeit und Noth, sondern zum Theil auch in dem dadurch herbeigeführten moralischen Verderben. Es gehört nicht hierher, zu untersuchen, wie und wodurch Armuth die Moralität verdirbt; daſs sie es aber thut, ist gewiſs, und hauptsächlich deswegen muſs man den Staat unglücklich nennen, der viele unversorgte Armen hat. Er ist um so unglücklicher, je gröſser und auffallender sich der Unterschied zwischen Reichen und Armen zeigt. Dieses Sittenverderben, oder wenigstens der Mangel an Einsicht, macht den Armen selbst widerspenstig gegen die wohlgemeinten Rathschläge anderer, und gegen die öffentlichen Einrichtungen, die zur Verbesserung seines Zustandes abzwecken; besonders wenn sie ihm anfangs mit einigem Zwange verbunden zu seyn scheinen, oder eingewurzelten Vorurtheilen widerstreiten. Es ist nur zu bekannt, welche List die Armen oft anwenden, um sich solchen, zu ihrem Besten eingeführten Anordnungen zu widersetzen, oder den möglichst geringsten Vortheil davon zu ziehen. Aus denselben Quellen entspringen

auch so mannichfaltige ungeheure Fehler gegen die Diät, sowohl in gesunden als kranken Tagen, und in Fällen wo sie leicht vermieden werden könnten. Bekanntschaft mit dem Zustande der Reichen verursacht in ihm alle Leidenschaften und Neigungen desselben, ohne ihn doch zu dem Grade von Bildung zu erheben, der diese auf der andern Seite wieder ausgleicht. Ueberdies treten noch manche Leidenschaften mit ihren Folgen stärker hervor, die bei dem Reichen sich weniger finden. Aufser diesen moralischen Fehlern kleben aber auch andere Schwächen dem Armen stärker an, wozu besonders der Aberglaube gehört. Es ist zwar gegründet genug, dafs es unter den Armen auch rühmliche Ausnahmen giebt, die sich dieser Fehler und Gebrechen nicht theilhaftig machen; aber sie finden sich doch bei weitem in der Mehrzahl. Die physischen Gebrechen, die in Mangel an Nahrungs- und in Krankheiten an Stärkungs- und anderen Genesungsmitteln, fehlerhafter Lebensart, schweren, ungesunden Arbeiten u. s. w. bestehen, dürfen gar nicht weitläufiger angeführt werden. Alle diese Hindernisse möglichst aus dem Wege zu räumen, ist die Sorge eines gut eingerichteten Armenwesens.

Da sich durch alle die angegebenen Umstände die Ursachen der Krankheiten vermehren, und oft in Kollision kommen, so ist der vorherrschende Charakter der meisten Krankheiten der Armen: Schwäche und Unordnung. Diese Unordnung wird noch dadurch vermehrt, dafs die Kranken und ihre Angehörigen gewöhnlich nicht nur lange Zeit hingehen lassen, ehe sie die Hilfe des Arztes suchen; sondern auch diese Zeit mit eignen Versuchen durch Hausmittel u. dgl. hinbringen, wodurch der Verlauf der Krankheit noch mehr gestört wird. Durch dergleichen verkehrte Anwendung selbstgewählter Mittel werden oft die Krankheiten so verwirrt, dafs kein menschlicher Scharfsinn im Stande ist,

die wahre Ursache, und den wahren Charakter herauszufinden. Selbst wenn auch, wie sehr oft noch geschieht, blos abergläubische, und an sich gar nichts sagende Mittel gebraucht worden sind, so können sie doch durch die Einbildungskraft des Kranken einen merklichen Einflufs auf den Gang seiner Krankheit äufsern. Selbst mit dem Erscheinen des Arztes hört dieses eigenmächtige Quacksalbern noch lange nicht auf, sondern wird neben her, ja wohl gar mit Vernachlässigung der ärztlich verordneten Mittel, fortgesetzt, und in welche Verwirrung dadurch der Arzt in Ansehung der Wirkung seiner Mittel, und des ferneren Verlaufs der Krankheit gesetzt werden mufs, bedarf keiner Erklärung. Dazu kömmt noch, dafs die Diät gewöhnlich sehr fehlerhaft und unordentlich, Wartung und Pflege aber so ist, dafs der Arzt sich mit seinen Mitteln ganz verlassen, und ohne weitere Unterstützung sieht. Oft sind die Aufenthaltsörter der Kranken so beschaffen, dafs für Gesunde Nachtheil davon zu besorgen wär, und die Krankheit natürlich dadurch immer neuen Zuwachs erhält. Nicht selten sieht man Arme während der Krankheit ihre Wohnungen verändern, und die Kranken auf die ungeschickteste Art weit transportiren, oder in ihren Wohnungen Veränderungen vornehmen, deren Einwirkung selbst auf Gesunde nicht zu verkennen ist. Will der Arzt durch seine Anordnungen solche Mifsverhältnisse abändern, so werden sie nicht befolgt, die Arzneien unordentlich, gar nicht, oder in zu grofser Menge gebraucht, so wie im Gegentheil diätetische Mittel, welche die Wirkung der Arzneien unterstützen, und oft mehr als diese selbst ausrichten würden, ihm selten zu Gebote stehen. Der Schlufs hieraus, auf den Gang der Krankheit, ist nicht schwer zu ziehen.

Will nun der Arzt die Wirkung dieser schädlichen Einflüsse möglichst entkräften, so mufs er den Kranken die

die möglichste Aufmerksamkeit, und selbst mehr als den Reichen, widmen, und sie besonders fleifsig besuchen. Der Arzt, der nach dem gewöhnlichen Schlendrian, die Armen nachläfsiger behandelt, und seltner besucht, vermehrt sich die Schwierigkeiten der Armenpraxis selbst, und handelt ganz gegen das Interesse der Wissenschaft, und den Endzweck seiner Kunst. Die Unannehmlichkeiten der Krankenbesuche bei Armen dürfen ihn nicht abschrechen, wenn er überhaupt aus reinen Beweggründen handelt. Ist der Arzt nicht im Stande den Kranken sogleich zu besuchen, so mufs er wenigstens den Hauptumrifs der Krankheit dem Boten abfragen, und darnach eine allgemeine Verordnung entwerfen; nie aber bei diesem Ausfragen des Boten, und den darauf zu gründenden Vorschriften zu sehr ins specielle gehn, wodurch bei der gewöhnlich geringen Beurtheilungskraft, und dem mangelhaften Gedächtnifs solcher Menschen nur Verwirrung entsteht. Aber auch selbst nach solchen vorläufigen Verordnungen mufs der Kranke so bald als möglich besucht werden. Gesetzt auch, dafs in manchen Fällen die Krankheit nur leicht wär, durch den blofsen Bericht erkannt, und ohne persönliche Gegenwart des Arztes geheilt werden könnte, so werden sich für einen solchen Fall gewifs viele andere finden, wo durch verzögerten oder verweigerten Besuch die gröfsten Mifsgriffe entstehen, und Gefahr eintritt, ehe man sie ahndete. Indessen ist bei der öfteren Wiederhohlung der Besuche doch auch eine gewisse Klugheit nöthig, um nicht in den entgegen gesetzten Fehler zu verfallen, und sie zu sehr zu überhäufen; denn bei der Menschenklasse, mit der man es hier zu thun hat, sinkt dadurch nur zu leicht das Ansehen des Arztes, sie gerathen auf Prätensionen, die unmöglich gewährt werden können, und der Arzt sieht nun wieder manche seiner Bemühungen vereitelt. Ueberhaupt gilt bei dem Umgange mit Armen die Regel, in

keinem Stücke zuviel zu thun, oder die Gefälligkeit zu weit zu treiben, denn leicht wird ihm dieses, wenn auch wahre Güte die Ursache war, für Schwachheit ausgelegt, die man nur zu gut zu miſsbrauchen weiſs. Auch auf die Kranken selbst hat der unnöthig häufige Besuch den nachtheiligen Einfluſs, daſs ihm die Zeit weit eher lang wird, daſs er seine Krankheit für gefährlicher hält, als sie ist, daſs der Erfolg seiner Meinung nach den Bemühungen des Arztes nicht entspricht, daſs er hierdurch miſsmuthig wird, und seine Genesung selbst hindert. Die Tageszeit, wo der Kranke besucht werden soll, ist auch nicht gleichgiltig. In so fern sie nicht durch die Natur der Krankheit bestimmt wird, ist es eine Hauptregel, nie eine solche Zeit zu wählen, wo man den Kranken oder seine Angehörigen auf eine unangenehme Art überrascht, und in Verlegenheit setzt, z. B. zur Essenszeit, oder bei Armen, die noch ein gewisses Gefühl für Ordnung besitzen, ganz früh des Morgens, oder bei anderen häuslichen Unruhen; es müſste denn seyn, daſs man vorsätzlich eine solche Zeit benutzen wollte, um Dinge zu entdecken, die auf den Gang der Krankheit Einfluſs haben.

Das Krankenexamen, als das wichtigste Erforderniſs eines Kurplans, fällt hier gewöhnlich sehr mangelhaft aus; denn da die Leute zu wenig auf sich selbst achten, und sich von den schädlichen Einflüssen vieler Dinge nicht überzeugen können oder wollen, so wissen sie gewöhnlich von den Ursachen wenig oder nichts anzugeben. Eben so wenig kann man sich oft in Ansehung des Sitzes der Krankheit auf die Aussage der Kranken verlassen, weil sie sehr verschiedene Theile, z. B. die Brust und den Unterleib, fast in der Regel verwechseln; und eben so wenig in Ansehung anderer Krankheitserscheinungen, weil die Kranken, durch Verwechselung von Ursache und Wirkung, diese in einem so verkehrten Zusammenhange vortragen, daſs man

die gröſste Mühe hat, ihre wahre Verbindung heraus zu finden, und doch in Gefahr kömmt, die wahre Ursache und Bedeutung mancher Krankheitserscheinung zu verkennen. Gewisse, gleichsam eingewurzelte Vorstellungen von der Entstehung der Krankheiten, tragen das ihrige bei, um vollends alle Ordnung in der Angabe der Krankheitsursachen und Erscheinungen zu zerstören. Der Arzt würde seine Mühe ganz vergebens anwenden, wenn er durch einen unzeitigen Aufklärungseifer diese irrigen Vorstellungen zu berichtigen suchen wollte; nur da, wo es unumgänglich nothwendig ist, den Kranken durch Ueberzeugung zur Folgsamkeit gegen eine gewisse Kurmethode zu bewegen, muſs man, und wenn es auch mit vieler Mühe geschehen sollte, eine falche Vorstellung zu entfernen, und die wahre an ihre Stelle zu setzen suchen. Bei allen diesen Unvollkommenheiten des Krankenexamens, giebt es doch ein Mittel, aus welchem der Arzt, wenn er es mit der gehörigen Aufmerksamkeit benutzt, manchen wichtigen Aufschluſs gewinnen kann; das ist die Geschwätzigkeit der Personen, welche den Kranken umgeben, und welche bald absichtlich, bald wider ihren Willen, dem Arzte vieles verrathen, was zu seiner Absicht dient.

Bei der Behandlung der Krankheiten der Armen ist es die erste Regel, sehr heroisch wirkende Mittel, die leicht gemiſsbraucht werden, zu vermeiden; wohl aber übrigens die besten und kräftigsten Mittel anzuwenden. Hierdurch soll keineswegs der Gebrauch theurer Arzneien gerechtfertigt werden, der sich nirgends weniger rechtfertigen läſst, als bei Armen, sie mögen nun auf ihre eignen, oder auf des Staates Kosten mit Arzneien versorgt werden; aber man soll doch ein Mittel nicht blos deswegen, weil es theuer ist, vernachläſsigen, wenn man weiſs, daſs kein anderes dieselbe Wirkung leisten wird. Was auf der einen Seite das einzelne Mittel vielleihct mehr kostet, das wird auf

der

der anderen Seite gewiſs durch die frühere Heilung wieder reichlich vergütet; und ist denn überhaupt des Menschen Leben mit Geld aufzuwiegen? — Nur muſs hauptsächlich ein richtiges Gefühl des Arztes auch hier den Miſsbrauch verhüten. Dann muſs man auch überlegen, daſs die Diät bei der Heilung der Krankheiten, besonders eine stärkende Diät bei Krankheiten aus Schwäche, groſsen Einfluſs hat; und daher, wo es an dieser fehlt, oft der Fall eintritt, wo man die diätetischen Mittel durch pharmaceutische ersetzen muſs. Unordnungen in den Krankheiten erfordern die Aufsuchung ihrer Ursachen, und es lassen sich darüber keine allgemeine Regeln geben. Ein groſser Vortheil ist es, wenn der Arzt versteht, sich das Zutrauen seiner Kranken im möglichsten Grade zu erwerben, und die eignen Angaben und Aussagen der Kranken, ohne sich zu sehr durch sie verleiten zu lassen, nach ihrem Werthe zu schätzen und zu benutzen. Zuweilen ist es auch nöthig, gewisse Begriffe der Kranken, wenn sie auch ganz irrig sind, dem Scheine nach beizubehalten, um sie durch das Gegentheil nicht irre zu machen, und abzuschrecken.

Bei der Verordnung der Arzneimittel kömmt es hauptsächlich darauf an, das Maaſs genau zu bestimmen, und man muſs sich daher die Löffel und anderen Geschirre, welche die Kranken zum Einnehmen brauchen, vorher zeigen zu lassen, um gewiſs zu seyn, daſs sie weder zu viel, noch zu wenig nehmen. Solche Dinge, wobei ein Fehler in der Quantität leicht gefährlich werden kann, muſs man allemal in der Apotheke abtheilen lassen. Unnöthige Zusätze, als bloſse Versüſsungsmittel, u. dgl. verbieten sich in der Regel von selbst, und sind, einzelne Fälle ausgenommen, nur bei Kindern zugestatten.

Alles das vorhergehende bezieht sich, wie man sieht, nur auf die Privatarmenpraxis, wobei die Kranken

ken nicht aus ihrem gewöhnlichen Wohnungen entfernt werden, und also zugleich in ihren übrigen gewohnten Verhältnissen bleiben. Was in öffentlichen Hospitälern zu beobachten ist, davon s. Krankenanstalt.

C. E. Fischer, Versuch einer Anleitung zur medicinischen Armenpraxis, Götting. 1799. 8.

Armenschule. S. bei Schule.

Armenwesen.

Hierunter begreift man alle die Anstalten, welche der Staat zur Versorsung der Armen trifft. Ein gut eingerichtetes Armenwesen ist eins der ersten Bedürfnisse eines jeden Staates, allein es ist schwer zu schaffen, und ein schlecht eingerichtetes doch oft schlimmer als gar keins. Vorzüglich ist ein gut eingerichtetes Armenwesen in grofsen Städten nöthig, wo die Zahl der Armen gröfser, und ihr Abstand von den Reichen auffallender ist. Die Grundlage eines guten Armenwesens ist eine besondere Aufsicht auf die Armen, wodurch sie am Betteln verhindert, und bewogen werden, sich den für sie getroffenen Anordnungen zu unterwerfen. Bei der Versorsung der Armen ist dann zu unterscheiden, ob sie für die menschliche Gesellschaft ganz unbrauchbar sind, oder ihr noch einigen Nutzen leisten können. Die ersteren qualificiren sich hauptsächlich für die eigentlichen Versorgungshäuser, die letzeren nur in so fern, als sie, um arbeiten zu können, in besonderer Aufsicht gehalten werden müssen. Uebrigens kömmt es bei den Armen der letzteren Klasse auch darauf an, ob sie die Unterstützung nur für einige Zeit, wenn sie z. B. durch besondere Unglücksfälle, Krankheiten u. dgl. herunter gekommen sind, oder für immer bedürfen. Die Unterstützung geschieht theils mit Geld, theils mit Lebensmitteln; oder auch dadurch, dafs man ihnen Ge-

Gelegenheit verschafft, ihre Bedürfnisse zu billigeren Preisen als gewöhnlich anzuschaffen; daſs man ihnen Arbeit verschafft, und sonst Gelegenheit giebt, ihren Verdienst zu vermehren, was oft wohlthätiger als unmittelbare Unterstützung ist. Die Armenkasse muſs so viel als möglich ohne Druck der übrigen Bürger zusammen gebracht werden, und unter unmittelbarer Aufsicht der Ortsobrigkeit stehen. Um ihr nicht unnöthig Geld zu entziehen, darf das beim Armenwesen angestellte Personal nicht zu groſs seyn, wofern nicht patriotisch gesinnte Bürger sich demselben unentgeltlich unterziehen. Jährlich muſs dem Publicum nicht nur eine Rechnung über die Verwendung des Armenfonds, sondern auch eine Uebersicht des Einflusses der Anstalt auf das allgemeine Wesen, und ihrer wohlthätigen Wirkungen vorgelegt werden, um dadurch zu noch kräftigerer Unterstützung zu ermuntern. Arme Kranke müssen durch eigen dazu angestellte und besoldete Arzte unentgeltlich behandelt werden, und ihre Arzneimittel entweder auf Kosten der Armenkasse, oder eines andern dazu angewiesenen Fonds erhalten, oder wenn sie nicht in ihren eignen Wohnungen gehörig abgewartet werden können, in öffentliche Krankenhäuser aufgenommen werden. Eben so wär eine Entbindungsanstalt für arme Weiber, getrennt von den eigentlichen Accouchirhäusern, worinn unehelich Schwangere aufgenommen werden, für jede gröſsere Stadt und ihre Umgebungen sehr zweckmäſsig und wünschenswerth. Unheilbare Kranke gehören in Versorgungsanstalten, und müssen nicht dem Krankenhause zur Last fallen.

(Bertuch) Wie versorgt ein kleiner Staat am besten seine Armen? Leipz. 1792. 8.

I. G. Büsch's Schriften über das Armenwesen, mit den nöthigen Erläuterungen, Hamb. 1792. 8.

Armgeburt.

Unter dieser Benennung begreift man diejenigen widernatürlichen Geburtsfälle, wobei anstatt des Kopfes die Arme in den Muttermund eintreten. Uneigentlich nennt man auch die Fälle Armgeburten, wo neben dem Kopfe ein, oder beide Arme eintreten. S. widernatürliche Geburt.

Armoracia; *Raphanus rusticanus*, *s. silvestris; Raphanis agria Dioscor.; Rapistrum; Cochlearia Armoracia L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag.* 451. Meerrettig; fr. *Raifort; Passerage;* engl. *horse Radish.* Abbild b. *Regnault Botan. le Raifort sauvage*, *Blackwell herbar. tab.* 415.

Diese perennirende Pflanze wächst in Europa wild an Gräben und andern feuchten Plätzen, wird aber auch häufig gebaut. Sie gehört zu den Pflanzen mit kreuzförmigen Blüthen (*Cruciferae Juss. Tetradynamia L.*) und hat mit dem gröfsten Theile derselben scharfe Eigenschaften in allen ihren Theilen gemein. Man braucht indessen von ihr die Wurzel, die schon ihrer ökonomischen Anwendung wegen bekannt genug ist. Frisch ist sie bekanntlich so scharf, dafs sie die Haut röthet, und alle Theile, worauf sie wirkt, sehr empfindlich reizt. Ihr scharfer Bestandtheil ist aber flüchtiger Natur, denn er verliert sich nicht nur beim Trocknen, und durch starkes Kochen, sondern theilt sich auch bei der Destillation dem Wasser mit. Ist das letztere über eine gehörige Menge Meerrettig abgezogen worden, so kann man davon ein wirkliches ätherisches Oel abscheiden, das schwerer als Wasser, hellgelb, an Geschmack anfangs dem Zimmtöl etwas ähnlich, hinterdrein aber brennend scharf ist, und mit Wasser geschüt-

schüttelt eine milchige Flüssigkeit bildet, worinn salpetersaures Silber einen schwarzen, essigsaures Blei einen bräunlichen Niederschlag hervorbringt, welches auf einem Gehalt von Schwefel schliefsen läfst. Wird es lange an einem kühlen Orte aufbewahrt, so bilden sich darinn Krystalle.

Bekanntlich wird der Meerrettig häufig zu Speisen benutzt; er erfordert aber eine gute Verdauung, und überhaupt eine nicht zu empfindliche Konstitution des Körpers, wenn er gut vertragen werden soll.

Als Arzneimittel benutzt man ihn wegen seiner antiskorbutischen Eigenschaften, wegen seiner Wirkung auf die Urinsekretion, und der gröfseren Thätigkeit, die er überhaupt ins Gefäfssystem bringt, gegen Rheumatismus, Gicht, Wassersucht, Skorbut, Asthma, Unthätigkeit und Verschleimung der Verdauungswerkzeuge, Blasenstein und Eingeweidewürmer. Man kann ihn gegen diese Krankheiten theils als Speise reichlich geniefsen lassen, theils auch in eigentlicher Arzneiform geben, wo man entweder den Saft auspreſsen und mit Zucker versüfsen, oder einem Aufgufs mit Wasser, Wein oder Essig bereiten, ja auch wohl von der frisch geriebenen Wurzel ohne weitere Veränderung einen Efslöffel voll ein- oder mehreremal des Tages nehmen läfst. Zuweilen, besonders wo man ihn bei Kindern brauchen will, kocht man ihn auch wohl mit Milch, oder man läfst Bier darüber gähren.

Aeufserlich braucht man ihn als rothmachendes Mittel, wie den Senf, vor dem er sich durch schnellere, aber auch schmerzhaftere Wirkung auszeichnet. Man kann auch Fufsbäder davon bereiten lassen. Bei Lähmung der Zunge läfst man ihn kauen; auch bei chronischen Hautkrankheiten, Flecken u. dgl. damit waschen.

Als Präparate davon sind bekannt:

Aqua Armoraciae, Meerrettigwasser; enthält den flüchtigen Bestandtheil ganz rein, ist aber nur frisch bereitet wirksam, und jetzt nicht mehr gebräuchlich.

Aqua Armoraciae composita, zusammengesetztes Meerrettigwasser; wird außer dem Meerrettig noch über Löffelkraut und Pomeranzenschalen, mit Weingeist abgezogen, ist aber in den deutschen Pharmakopöen auch nicht eingeführt.

Tinctura Armoraciae, Teinture de Raifort composeé der französ. Pharmakopöen, zusammengesetzte Meerrettigtinktur, wird mit Löffelkrautspiritus aus Meerrettig und Pomeranzenschalen bereitet, und besonders gegen Skorbut innerlich und äußerlich gebraucht; ist aber in die deutschen Dispensatorien gleichfalls nicht eingeführt.

Arnaldia. Siehe *Alopecia*.

Arnica; *Doronicum germanicum; Damasonium; Alisma* (nach einigen); *Arnica montana L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 2106. Wolverlei; fr. *Arnique;* engl. *Arnik; Wolfs herb.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Arnica; Blackwell herbar. tab.* 595. *Oeder Flor. Dan. tab.* 63.

Diese Pflanze ist perennirend, und wächst auf den Gebirgen des nördlichen Europa. Man braucht davon die Wurzel, das Kraut und die Blumen. Die letzteren werden in den Apotheken oft, theils aus Unkunde, theils aus betrügerischen Absichten verfälscht.

Die ächten Arnikablumen bestehen in der Mitte aus röhrenförmigen, am Rande aus zungenförmigen Blümchen; beide sind gelb, haben einem haarigen Pappus, und

und stehen auf einem nackten Fruchtboden; der gemeinschaftliche Kelch ist einfach, kürzer als die Blümchen, und besteht aus lauter grünen, an der Spitze purpurrothen, lanzettförmigen, parallel neben einander stehenden Schuppen. Die Blumen der *Inula dysenterica*, und anderer Arten dieser Gattung, haben dagegen weit schmälere Randblümchen, und einen gemeinschaftlichen Kelch, der aus ungleich langen, an der Spitze rückwärts gebogenen Schuppen besteht, und mit Haaren besetzt ist. Die Blumen der *Hypochaeris radicata* und *maculata* bestehen aus lauter zungenförmigen Blümchen, die auf einen spreutragenden Fruchtboden stehen, und ihr gemeinschaftlicher Kelch besteht aus dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen. Die Blumen der *Anthemis tinctoria* unterscheiden sich theils durch den spreutragenden Fruchtboden, theils durch den gänzlichen Mangel des Pappus. Wenn die Blumen zum Arzneigebrauche verwandt werden sollen, müssen sie von dem gemeinschaftlichen Kelche befreit werden, auch mufs man sich überzeugen, ob sie nicht mit Insekteneiern und Schalen verunreinigt sind, wodurch sie oft wirklich giftige Eigenschaften annehmen. Die Blumen haben einem schwach bitterlichen, scharfen, kratzenden Geschmack, frisch einen etwas widrigen, getrocknet einen scharfen, balsamischen, zuweilen, besonders wenn sie gerieben werden, Niesen erregenden Geruch. In den Apotheken sind die ächten Arnikablumen unter dem Namen *Flores Arnicae plauenses* bekannt, weil sie von Plauen im Vogtlande aus in Menge versandt wurden.

Ehemals herrschten in Ansehung der Wirkungen der Arnika mancherlei irrige Meinungen. Man hielt z. B. die Wurzel für ganz unwirksam, und brauchte die ganze Pflanze, von der man blos die Wurzel weggeschnitten hatte; oder man schrieb vor, bei dem Gebrauche der Blumen einen gleichen Theil des Krautes hin-

hinzu zu setzen, weil man dieses für wirksamer hielt, als die Blumen. Jetzt weiſs man indessen, daſs die Blumen der wirksamste Theil der ganzen Pflanze sind. Ihr wirksamer Bestandtheil ist ein eigenthümlicher kratzender Extraktivstoff, dem der Senega ähnlich. Die Arnika wirkt als ein starkes Reizmittel auf das Nerven- und Blutgefäſssystem, und vermehrt besonders die Resorption und die Sekretionen der Haut, der Lunge und der Nieren. Besonders schreibt man ihr die Eigenschaft zu, stockendes Blut in allen Theilen des Körpers aufzulösen, und sie wird in manchen Gegenden, wo sie häufig wächst, in dieser Absicht als Hausmittel gebraucht. Auch schreibt man ihr antiseptische Eigenschaften zu. In groſsen Gaben bewirkt sie Ueblichkeit, Erbrechen, Kolik, einen eignen gespannten Zustand, Verdrüſslichkeit und Unruhe, Kopfweh, Schwindel, Krampf in der Haut, mit dem Gefühl von Ameisenkriechen, und Kälte in den äuſseren Theilen, daher Kongestion im Inneren, und als Folge davon Herzklopfen, Angst, Brustbeklemmung und trocknen Husten; zuweilen auch einen juckenden Schmerz in den äuſseren Geschlechtstheilen. Man darf sie deswegen bei einem erklärt synochischen Zustande nie geben, und unter allen Umständen muſs man ihre Gabe mit Ueberlegung bestimmen, um nicht dadurch zu überreizen, was besonders bei einem hohen Grade von allgemeiner Schwäche leicht geschieht.

Man giebt die Arnikablumen am schicklichsten in einem wäſsrigen Aufgusse, wozu man zwei Drachmen bis zu einer halben Unze auf sechs Unzen Kolatur nehmen, und diese Quantität in einem bis zwei Tagen verbrauchen lassen kann. Das Durchseihen der Kolatur muſs vorsichtig verrichtet werden, damit nicht Fäserchen vom Pappus mit durchgehen, welche einen äuſserst heftigen und beschwerlichen Reiz im Halse hervorbringen. Zuweilen verordnet man sie auch, in

Verbindung mit anderen passenden Mitteln, als Theeaufgufs. Zur Pulverform schicken sie sich nicht, theils weil sie sich überhaupt nicht gut in diese Form bringen lassen, theils auch wegen des vermehrten örtlichen Reizes im Halse, den sie dann hervorbringen.

Die Krankheiten, in welchen man die Arnikablumen braucht, sind vorzüglich 1) Faulfieber. Sie ist darinn eins der schätzbarsten Mittel, und hat oft in den schwersten Fällen, wo alle Sinne zerrüttet waren, die Kranken besinnungs- und bewegungslos lagen, irre sprachen zu den Füfsen herunter schurrten, und alle Ausleerungen unwillkührlich abgiengen, noch den augenscheinlichsten Nutzen geleistet. Man braucht sie zuweilen allein, lieber aber in Verbindung mit Mineralsäuren, Naphthen, Kamfer, China, oder ähnlichen Mitteln. 2) Nervenfieber; hier pafst sie weniger, weil sie nicht die flüchtig reizenden Eigenschaften, welche die Valeriana und Angelika so schätzbar machen, in gleichem Grade besitzt; doch braucht man sie oft in Verbindung mit diesen Mitteln, wenn der Zustand sich zum fauligen hinneigt, oder örtliche Affektion der Brust dabei statt findet. Bei starker Kongestion nach dem Kopfe thut man besser, sie zu vermeiden. 3) Wechselfieber; in dieser Krankheit ist der Gebrauch der Arnika zwar alt, aber sie hat sich doch vor andern Mitteln keinen ausgezeichneten Ruf erworben. Wenn das Fieber einen nervösen, oder zum fauligen hinneigenden Charakter hat, oder grofse Unthätigkeit und Schwäche der Nerven und Eingeweide des Unterleibes statt findet, die Lebensthätig gleichsam nicht genug reagirt, da ist sie ein sehr guter Zusatz zur China; aber allein wird sie schwerlich ein Wechselfieber bezwingen. 4) Schleimfieber, bieten der Arnika einen um so gröfseren Wirkungskreis, da hier nicht blos ihre allgemein reizenden, sondern auch ihre die Resorption befördernden, oder wie man sie sonst nennt, kräftig auf-

auflösenden Eigenschaften, in Anschlag kommen. Unreinigkeiten im Unterleibe verbieten ihren Gebrauch nicht; wohl aber innere Entzündungen. 5) Pneumonien, sowohl ächte, wenn das erste entzündliche Stadium vorüber ist, und sie einen typhösen oder paralytischen Charakter annehmen, oder Stockungen zurückbleiben; als sogenannte falsche Pneumonien, wo keine eigentliche Entzündung, sondern blos eine zu reichliche Schleimabsonderung, aber geringes Fieber statt findet. Eben darum ist ihr Gebrauch bei den, nur dem Grade nach verschiedenen Krankheiten, dem *Catarrhus pulmonum*, *Asthma pituitosum*, ja selbst der *Phthisis pituitosa*, vorzüglich von Nutzen. Vielleicht könnte man sich auch in der *Phthisis tuberculosa*, wenn sie noch nicht gar zu groſse Fortschritte gemacht hat, etwas von ihr versprechen. 6) Rheumatismus und Gicht, Krankheiten die mit den Katarrhen sehr nahe verwandt sind, erkennen ebenfalls in der Arnika ein sehr wirksames Mittel. 7) Stockungen im Unterleibe, und Krankheiten, welche daraus ihren Ursprung genommen haben, besonders Verstopfung der Leber und Milz, Verschleimung des Darmkanals, Würmer, Atrophie u. dgl. 8) Verhaltung der Menstruation und Kindbettreinigung, wo sie indeſs nur dann nützen kann, wenn überhaupt so stark reizende Mittel angezeigt sind. Man wendet sie theils innerlich, theils als Einspritzung in den Muttergang an. 9) Eben so dient sie in den seltneren Fällen, wo Hämorrhoïden befördert werden müssen. 10) Auch zur Unterdrückung nachtheiliger Blutflüsse kann die Arnika mit Nutzen gegeben werden, wenn sie aus Schlaffheit und Unthätigkeit der Gefäſse, oder aus einer fauligen Entmischung der Säfte entstehen. Unter gewissen Umständen scheint sie der Ipekakuanha analog zu wirken. 11) In Ruhren und hartnäckigen Durchfällen paſst sie, theils wenn typhöses Fieber da-

damit verbunden, theils wenn die Krankheit ohne Fieber ist, aber einen fauligen Charakter hat. Gewöhnlich empfiehlt man in diesen Fällen besonders die Wurzel, allein die Blumen sind auch hier wirksamer und vorzuziehen. Nach Beschaffenheit der Umstände kann man damit Kamfer oder Säuren, auch wohl permanente Reizmittel, wie Simaruba u. dgl. verbinden. 12) Bei Wassersucht und anderen Stockungen lymphatischer und seröser Feuchtigkeiten, zeigt sich die Arnika auch oft nützlich. 13) Fast in allen Formen der Lähmung hat man die Arnika, und zum Theil mit grofsem Erfolg angewandt; doch kann sie nur dann viel leisten, wenn die Krankheit noch nicht zu alt ist, und die vielleicht statt findenden materiellen Ursachen beseitigt sind. Man kann sie in solchen Krankheiten auch äufserlich in Bädern anwenden. 14) Auch in anderen Nervenkrankheiten, in Epilepsie, Konvulsionen, Krämpfen und hysterischen Zufällen, hat man sich zuweilen mit vielem Erfolg der Arnika bedient. 15) Besonders verdient ihre Anwendung in der Amaurose, als einer Krankheit des Sehnerven hier noch Erwähnung, weil diese Krankheit zuweilen durch sie allein, zuweilen auch mit Zusatz anderer Mittel gehoben worden ist. 16) Endlich hat man sie auch im Brande sowohl innerlich als äufserlich als ein reizendes, belebendes, und der Fäulnifs widerstehendes Mittel gebraucht, um den Fortschritten desselben Einhalt zu thun.

Nächst den Blumen hat man vorzüglich die Wurzel der Arnika gebraucht. Sie ist faserig, auswendig schwarzbraun, innwendig weifs, besitzt einen scharfen und etwas bittern Geschmack, und giebt frisch, oder wenn sie gestofsen wird, einen starken reizenden Geruch von sich. Man verwarf sie ehedem als unwirksam, allein sie unterscheidet sich in ihrer Wirkungsart von den Blumen, dadurch dafs sie weniger flüchtige, und

mehr

bittere Bestandtheile enthält, also weniger flüchtig auf das Nervensystem, und dagegen mehr permanent reizend und fäulnifswidrig wirkt. Man braucht sie theils in Pulver zu einem Skrupel, theils in Aufgufs und Dekokt, wie die Blumen; doch kann man gleich mit gröfseren Gaben anfangen, weil sie in der Regel besser, wie diese vertragen wird. Uebrigens wendet man sie in denselben Fällen an, wo mehr permanent als flüchtig reizende Mittel angezeigt sind, oder wo man Kongestion nach dem Kopfe zu fürchten hat.

Das Kraut wirkt unter allen Theilen der Pflanze am schwächsten, hat gar keine flüchtigen Bestandtheile, besitzt aber übrigens ähnliche Eigenschaften, und wird in denselben Fällen, gemeiniglich in Verbindung mit anderen Mitteln zu Theeaufgufs gebraucht.

Gegenmittel gegen die zu heftigen Wirkungen der Arnika ist, nach Hahnemann, der Weinessig. Auch soll ein Zusatz von Millefolium ihre befürchteten nachtheiligen Wirkungen einschränken.

Präparate von der Arnika sind:

Extractum Arnicae aquosum, wäfsriges Wolverleiextrakt, aus der Wurzel auf dieselbe Art wie andere Extrakte, z. B. *Extractum Gentianae*, bereitet, wird in den oben genannten Fällen, besonders in chronischen Krankheiten, zu fünf bis funfzehn Gran, in Auflösung und Pillen gegeben.

Extractum Arnicae vinosum, geistiges Wolverleiextrakt, aus den Blumen durch Digestion mit Weingeist und nachheriges Auskochen mit Wasser bereitet, wird in derselben Gabe, wie das vorige, mehrentheils in Pillen verordnet. — Lieber als diese beiden Extrakte braucht man jedoch immer die Wurzel oder Blumen selbst.

Aufserdem kommen die Wolverleiblumen auch unter die *Species pectorales resolventes*.

H. J. **Collin**, *Florum Arnicae vires etc. Vienn.* 1773. 8. — *Arnicae in febribus et aliis morbis putridis vires etc. Vienn.* 1775. 8. — auch als dess. *Observationes circa morbos acutos et chronicos T. IV. V.* — deutsch, v. J. J. **Kausch**, Bresl. 1777. 8.

W. H. S. **Bucholz**, Versuche über die antiseptischen Kräfte der Wolverlei; — in d. *Act. acad. Erfurt. a.* 1784. *et* 1785.

V. B. **Aaskow**, von den guten Wirkungen der Blumen von Wolverlei; — in d. Sammlung. auserl. Abhandl. f. prakt. Aerzte, 3. Bd. 2. St.

Arnica suedensis. Siehe *Conyza media.*

Arnica spuria. S. *Conyza media.*

Arnoglossum. S. *Plantago.*

Aroph Paracelsi.

Eine alte Benennung des eisenhaltigen Salmiaks. S. bei *Sal ammoniacum.*

Arquebusade. Siehe *Aqua vulneraria.*

Arsenicum; Arsenik; eben so in andern Sprachen.

Der (richtiger **das**) Arsenik ist ein metallischer Körper, der im reinen Zustande bleifarbig, hart, spröde, brüchig, von blättrigem Gefüge ist, von der Luft aber leicht angegriffen wird, und dann sich mit einem schwarzen Ueberzuge bedeckt, der ein wirkliches Arsenikoxydul im niedrigsten Grade enthält. Er kömmt theils natürlich gewachsen, unter dem Namen des Scherbenkobalts oder Fliegensteins, theils in anderen Erzen vor. Im Feuer ist er flüchtig, und läſst sich in verschlossenen Gefäſsen sublimiren, wobei er sich mehr oder weniger regelmäſsig krystallinisch ansetzt. Beim Zutritt der Luft brennt er noch ehe er zum Schmelzen kömmt, mit einer dunkelblauen Flamme und einem

dicken,

dicken, weifsen Rauche, der einen knoblauchähnlichen Geruch verbreitet, und sich an kalte Körper als ein weifses Oxyd ansetzt.

Dieses weifse Oxyd, oder vielmehr Oxydül, das man auch weifsen Arsenik (*Arsenicum album*) nennt, enthält das Arsenikmetall noch nicht im höchsten Grade der Oxydulation, besitzt aber doch schon alle Eigenschaften einer metallischen Säure, und kann daher, da das vollkommene Oxyd, auch diese Eigenschaften besitzt, und also eine vollkommene Arseniksäure darstellt, zum Unterschied arsenigte Säure (*Acidum arsenicosum*) heifsen. Sie ist im Feuer flüchtig, löst sich im Wasser vollständig auf, besitzt einen scharfen, süfslich-metallischen Geschmack, reagirt übrigens wie eine Säure, und krystallisirt aus der Auflösung in dreiseitigen Pyramiden. Wie viel Wasser zur Auflösung des weifsen Arseniks nöthig sei, ist unbestimmt, und scheint von Nebenumständen abzuhängen. Der weifse Arsenik sowohl, als die vollkommne Arseniksäure, verbinden sich mit den Alkalien zu Arseniksalzen, oder, wie man sie sonst unschicklich nannte, Arseniklebern.

Die Auflösung des Arseniks in Säuren sind nicht als wahre metallische Salze, sondern nur als Vermischungen einer Säure mit einer andern anzusehen. Aufserdem kennt man auch die Verbindungen des Arseniks mit Schwefel zu einem gelben und einem rothen Schwefelarsenik. (Auripigment). Auch vereinigt sich sowohl der metallische als der weifse Arsenik mit Schwefelalkalien, und durch Zusatz anderer Säuren wird aus einer solchen Verbindung gelber Schwefelarsenik niedergeschlagen.

In dem Arsenik erkennen wir das fürchterlichste und zerstörendste Gift. Selbst das Arsenikmetall wirkt höchst gefährlich, da es im Magen gleich oxydirt wird. Am häufigsten wirkt die vollkommne Arseniksäure, die

 aber

aber zu selten vorkömmt, als dafs man viele Erfahrungen davon haben könnte. Auch durch Neutralisation mit Alkalien werden die giftigen Eigenschaften nicht aufgehoben. Am wenigsten äufsert der Arsenik seine Kraft, in Verbindung mit Schwefel. Daher besitzen wir auch im Schwefel das einzige wahre Gegengift gegen denselben. — Schon in den kleinsten Gaben kann der Arsenik diese gefährlichen Wirkungen hervorbringen. Zwar verträgt ein gesunder Mensch wohl zuweilen den dreifsigsten, ja vielleicht den zwölften Theil eines Granes, so dafs darauf kein anderer Erfolg als vermehrter Appetit, Durst, häufigerer Stuhlgang, beschleunigter Blutumlauf, reichlichere Ausdünstung und Urinausleerung, eine Zeitlang bemerkt wird; ja man hat sogar einzelne Beispiele von Menschen, die es durch Gewöhnung dahin gebracht hatten, dafs sie sogar weit gröfsere Gaben von Arsenik ohne bemerklichen Nachtheil vertragen konnten. Allein durch einen solchen anhaltenden Gebrauch wird eben so gut die Gesundheit langsam untergraben, als sie durch eine starke Gabe plötzlich erschüttert wird. Die gewöhnlichen Erscheinungen nach einer mäfsig starken Gabe Arsenik sind brennende Schmerzen in der Magengegend, Ueblichkeit, Erbrechen, Speichelflufs, heftiger Durst, Leibschmerzen, Durchfall, ein drückendes und stechendes Gefühl auf der Brust, Schmerzen in Händen und Füfsen, die den rheumatischen und arthritischen Zufällen ähnlich sind; Taubheit in den Fingerspitzen, mit einer eignen juckenden Empfindung verbunden; endlich aufserordentliche Schwäche, und völlige Lähmung der Extremitäten, Entzündung der Augenliederränder, Gesichtsrose, Hautausschläge, wäfsrige Geschwulst der Füfse, Abzehrung und völliges hektisches Fieber, wobei das Leben noch lange Zeit kümmerlich fortdauern kann. Der Verlauf dieser Zufälle ist um so schneller, je gröfser die Gabe des Arseniks war. Zuweilen entsteht

steht eine Art von remittirendem Fieber, dessen Anfälle aber unregelmäſsig sind, und in unbestimmten Zeiten zurückkehren, wobei keine deutliche Apyrexie erfolgt.

Nach gröſseren Gaben von Arsenik entstehen sogleich heftige brennende Schmerzen im Magen, im Schlunde und auf der Brust, die peinlichsten Kolikschmerzen, Uebligkeit und Erbrechen, nach einiger Zeit Durchfall, unerträglicher Durst, Entzündung des Schlundes, Magens und Darmkanals, Krampf in den Respirationswerkzeugen, eine Art Hydrophobie, die heftigste Angst, Herzklopfen, kleiner, schneller, unregelmäſsiger Puls, abwechselnder Frost und Hitze, kalter Schweiſs über den ganzen Körper, Harnzwang, Schwindel und Zuckungen, selbst Geisteszerrüttungen; an den Lippen zeigen sich kleine, schwarze Flecken; endlich erfolgen blutige und faulige Ausleerungen durch den Stuhlgang, und zuletzt der Tod. In den stärksten Gaben erregt er diesen oft plötzlich.

Aeuſserlich wirkt der weiſse Arsenik nicht blos wie ein metallisches Aetzmittel, wodurch er eine brandige Entzündung, und einen Schorf verursacht, sondern sein anhaltender Gebrauch, besonders aber seine Einwirkung auf verwundete, von der Oberhaut entblöſste, oder mit einer sehr dünnen Oberhaut versehene Stellen, kann alle Folgen des inneren Gebrauchs, und selbst den Tod nach sich ziehen.

In den Leichen der durch Arsenik Vergifteten findet man das Blut von schwarzer Farbe und aufgelöster Beschaffenheit, im Speisekanal entzündete, brandige Stellen, im Magen und Darmkanal viel schleimige, faulige, miſsfarbige Materie angehäuft. Wo die Vergiftung langsam erfolgte, trifft man Verhärtungen; dagegen fehlen bei plötzlich erfolgtem Tode auch die Spuren der Entzündung. Die Muskelfaser der an Arsenikvergiftung Verstorbenen verliert nach dem Tode

weit

weit schneller ihre Reizbarkeit. Aeufserlich zeigen sich schwarzblaue Flecken über den ganzen Leib; die Geschlechtstheile laufen grün, gelb oder schwarz an. Die Fäulnifs greift schnell um sich, und alle Säfte des Körpers scheinen in Gährung zu gerathen. Der Gestank ist unerträglich; Haare und Nägel lösen sich ab; aus dem Munde kömmt Schaum hervor; die Augen treten aus ihren Höhlen heraus, der ganze Leib schwillt auf, und die Glieder trennen sich bei geringer Berührung vom Körper. Auffallend ist es aber, dafs man bei langsamer Vergiftung auch beobachtet hat, dafs die Leichname ungewöhnlich lange der Fäulnifs widerstanden, zuweilen ganz austrockneten, oder in eine dichte, fett- oder lederartige Masse verwandelt wurden.

Die ärztliche Hilfe bei einer Arsenikvergiftung richtet sich nach der Zeit, wo man zu Hilfe gerufen wird. Kommen wir bald nach geschehener Vergiftung hinzu, wo das Gift keine organischen Zerstörungen angerichtet hat, so müssen wir Mittel anwenden, welche das Gift einhüllen, und seinen Reiz auf den Körper mindern, zugleich aber es aus dem Körper zu entfernen suchen. Das letztere würden zwar Brechmittel leisten; allein diese werden durch den ohnehin schon gereizten krampf- und schmerzhaften Zustand des Magens kontraindicirt; das Erbrechen aber, was als Wirkung des Giftes entsteht, dürfen wir nicht abwarten. Beide Indikationen werden aber erfüllt durch ölige Mittel, welche den heftigen Reiz des Giftes einhüllen, den Krampf stillen, und, in reichlicher Menge genossen, auch Brechen erregen. Man kann alle vegetabilischen fetten Oele, auch Milch und Seife zu dieser Absicht anwenden. Nach Hahnemann soll man ein Pfund Seife in vier Pfund warmen Wasser auflösen, und diese Mischung in kurzen Zwischenräumen von einigen Minuten dem Vergifteten tassenweis zu trinken

geben.

geben. Das Brechen soll man durch Kitzeln im Halse mit einer in Oel getauchten Feder befördern. Ist jene Quantität verbraucht, so soll man nun drei Pfund von derselben Auflösung mit eben so viel warmen Wasser verdünnen, noch ein Pfund Oel, oder ausgewaschne Butter hinzusetzen, und dieses in Zeit von zwei Stunden austrinken lassen. Durch diese einfachen Mittel kann man, wenn sie zu rechter Zeit angewandt werden, oft die Gefahr entfernen. Ist aber schon Entzündung eingetreten, so reichen sie allein nicht hin; doch darf man die eigentliche antiphlogistische Methode hier auch nicht anwenden, am wenigsten den Aderlaſs, wodurch die Kräfte zu sehr geschwächt werden, und die Gefahr vergröſsert wird. Es bleibt daher nichts übrig, als warme, krampfstillende Umschläge auf den Unterleib zu machen, dergleichen Mittel in Klystiren anzuwenden, oder auch den Vergifteten in ein warmes Seifenbad zu bringen, und übrigens das vorhin angegebene Verfahren zu befolgen.

Ist die Vergiftung allmählig, und langsam geschehen, so kann man natürlich nicht daran denken, das Gift auszuleeren, sondern man muſs nur durch Gegengifte seine Wirkung aufzuheben suchen. Eben dieses Verfahren ist aber auch nach einer plötzlich entstandenen Vergiftung, nach Entfernung des Giftes, nöthig, um die Wirkung derjenigen Theile des Giftes, die vielleicht durch das Brechen nicht völlig ausgeleert wurden, oder schon vorher in die Säftemasse aufgenommen waren, zu zerstören, und allen wahrscheinlichen nachtheiligen Folgen vorzubeugen. Das einzige zweckmäſsige Gegengift des Arseniks ist aber der Schwefel; denn auch die Alkalien, wodurch man ihn zu neutralisiren glaubte, reichen nicht hin. Am zweckmäſsigsten ist, nach Hahnemann, das *Hepar Sulfuris calcareum* (Kalkschwefelleber). Er giebt dafür folgende Formeln an. Man soll gleiche Theile Schwefel und ätzenden Kalk durch

durch Schmelzen vereinigen, dann pülvern, und davon eine halbe Unze mit fünf Drachmen gereinigtem Weinstein in zwei Pfund warmen Wasser auflösen, vier Tassen süfsen Rahm, und zwei Unzen arabisches Gummi hinzuthun, und davon bei einer frisch entstandenen Vergiftung, anfangs alle Viertelstunden, späterhin, oder bei einer schon länger allmählig eingetretenen Vergiftung, alle Stunden eine Theetasse voll nehmen lassen, bis alle Zufälle verschwinden. Hinterher kann man noch ein öliges Abführungsmittel geben. Aufser dem Schwefelkalk hat man auch Schwefelkali und Schwefeleisen angewandt. Das wirksamste Schwefelpräparat ist aber, nach neueren Bestimmungen, das Hydrothionschwefelammonium (*Spiritus Beguini*), wobei es sich nur fragt, ob es auch seiner allgemeinen Eigenschaften wegen schicklich in der nöthigen Menge gegeben werden kann. Bei langsamen Vergiftungen passen vorzüglich auch die Schwefelbäder. Sollten sich späterhin noch bedenkliche Zufälle einstellen, so mufs die Beschaffenheit derselben, und die allgemeine Natur des Individuums bestimmen, in welcher Form, und in welchen Verbindungen das Gegenmittel anzuwenden ist. Oft bleibt nur eine krankhafte Empfindlichkeit des Darmkanals zurück, der man anfangs schleimige Mittel, wie Salep, *Lichen islandicus* u. dgl., späterhin bittere und andere permanent stärkende Mittel entgegen zu setzen hat.

In neueren Zeiten hat man besonders die China als Gegenmittel des Arseniks empfohlen, die allerdings theoretisch sehr viel für sich hat, was durch praktische Beobachtungen näher bestimmt und bestätigt zu werden verdient. Vom Opium hat man hingegen wenig Nutzen gesehen.

Arsenikvergiftungen entstehen nur zu oft aus Bosheit, aber gewifs noch öfter durch Unvorsichtigkeit. Um ihren schrecklichen Folgen vorzubeugen, sind daher

her die strengsten Vorsichtsmaaſsregeln nothwendig. Wenn man also dem Gebrauche des Arseniks als Gift für Ratten und Mäuse nicht ganz ausweichen kann, so muſs man ihn wenigstens auf eine solche Art anwenden, daſs alle schädlichen Wirkungen auf Menschen dabei unmöglich werden. Hierzu gehört z. B. daſs man das Gift nicht auf Brod, oder andere Eſswaaren, sondern etwa auf Holz, Papier, und andere ähnliche Dinge streicht; daſs man auch diese an Orte bringt, wo sie nicht mit andern Dingen, die von Menschen gebraucht werden, in Berührung kommen können; besonders nicht an solche Orte, wo Lebensmittel in der Nähe sind, auf welche die Mäuse das Gift übertragen können. Zu groſse Vorsicht schadet nie; zu geringe kann aber höchst verderblich werden. Um auch absichtliche Vergiftungen möglichst zu verhüten, ist eine strenge Aufsicht der Polizei auf den Verkauf des Arseniks nothwendig, die, seit daſs man angefangen hat, den Arsenik als Arzneimittel anzuwenden, sich auch hierauf erstrecken muſs. Sehr zweckmäſsig war es daher auch, wenn man gewissen Arsenikpräparaten andere Benennungan gab, z. B. *Solutio mineralis, Liquor antipyreticus*, *Pulvis cosmicus*, u. dgl. um nicht durch den Namen auf die Bestandtheile aufmerksam zu machen, und Miſsbrauch zu veranlassen.

Menschen, deren Geschäft es mit sich bringt, mit Arsenik arbeiten zu müssen, sind der Vergiftung vorzüglich ausgesetzt. Da die gröſste Vorsicht nicht überall hinreicht, sie zu verhüten, so ist solchen Leuten zu rathen, bei der Arbeit lederne Handschuhe anzuziehen, oder die Hände vorher mit Oel einzureiben, Mund und Nase mit einer angefeuchteten ledernen Binde zu verwahren, nach der Arbeit ölige und schleimige Speisen zu genieſsen, und auſserdem oft Schwefelbäder zu gebrauchen, auch wohl, wenn ein offenbarer

barer Verdacht von verschluckten Gifte da ist, innerlich Schwefelmittel zu nehmen.

Wo bei einem plötzlich Verstorbenen Verdacht der Arsenikvergiftung eintritt, und wo sie aufser allen Zweifel gesetzt werden soll, da mufs sie zum Behuf der gerichtlichen Arzneikunde durch chemische Untersuchung ausgemittelt werden. Hierzu sind verschiedene Verfahrungsarten angegeben worden, worunter die von Rose noch immer die vorzüglichste ist, ob sie gleich Jäger und Roloff mit Unrecht als zu weitläuftig verwarfen.

Zuerst kömmt es bei der Prüfung darauf an, ob sich im Magen noch deutliche Spuren von Arsenik finden, oder nicht. Um dieses zu bestimmen, wirft man eine geringe Portion des im Magen enthaltenem auf Kohlen, oder auf ein roth glühendes Kupfesblech. Wenn nur eine Spur von Arsenik darinn ist, so wird sie sich sogleich durch einen knoblauchartigen Dampf zu erkennen geben, und das Blech einen schwarzen Fleck erhalten. Um nun aber die Gegenwart des Arseniks chemisch anschaulich zu zeigen, löst man die ganzen Contenta des Magens in destillirtem Wasser auf, und prüft sie mit folgenden Reagentien: 1) Schwefelwasserstoff bringt darinn einen gelben Niederschlag (Auripigment) hervor. Das Schwefelwasserstoffhaltige Wasser, welches durch unmittelbar entwickeltes und in Wasser bis zur Sättigung geleitetes Schwefelwasserstoffgas erhalten wird, oder das unmittelbar in die zu prüfende Flüssigkeit geleitete Schwefelwasserstoffgas, ist weit empfindlicher, als die Hahnemann'sche Probeflüssigkeit. Auch das von einigen Chemikern empfohlne Schwefelammonium ist nicht so brauchbar, da es den Niederschlag gemeiniglich erst dann vollständig ausscheidet, wenn man noch eine Säure hinzusetzt. 2) Kupferammonium (*Cuprum ammoniacale*) bildet darinn einen gelblich-grünen Niederschlag (Scheel'sches Grün).

Grün), der getrocknet und auf Kohlen geworfen den deutlichen Arsenikgeruch verbreitet. Dieses Reagens ist so empfindlich, daſs es den Arsenik in einer Flüssigkeit entdeckt, worinn er nur ein Hunderttausendtheil des ganzen Gewichts ausmacht; nur darf sein absolutes Gewicht nicht unter $\frac{1}{1000}$ Gran betragen. Auf ähnliche Art wirkt eine bloſse Auflösung des Kupfers in Ammonium, oder eine Verbindung von schwefelsaurem Kupfer mit etwas Kali. 3) Salpetersaures Silber bringt augenblicklich einen gelben Niederschlag hervor, der indessen bei gröſserer Verdünnung sich immer mehr ins blauliche zieht. 4) Kalkwasser giebt einen weiſsen Niederschlag; es wird am besten warm angewendet, ist aber weniger empfindlich, wie die vorigen Reagentien. 5) Den sogenannten mineralischen Chamäleon hat neuerlich Fischer als ein sehr empfindliches Reagens empfohlen. Seine Auflösung wird augenblicklich braun. Nach Roloff ist indessen dieses Reagens deswegen unsicher, weil es auch mit andern Metallen dieselbe Erscheinung hervorbringt, und man also dadurch leicht veranlaſst werden könnte, in einer Flüssigkeit Arsenik zu vermuthen, wo keiner ist. — Endlich ist, nach Link und Fischer, das sicherste Mittel, den Arsenik zu entdecken, der Galvanismus. Man füllt die zu prüfende Flüssigkeit in eine Barometerröhre, die unten mit Blase fest zugebunden ist, setzt diese in ein Gefäſs mit Wasser, leitet den positiven Pol in das Wasser, den negativen in die zu prüfende Flüssigkeit. Als Kommunikationsdrat benutzt man Gold oder Kupfer. Der Arsenik legt sich sogleich an den Drat an, und man erkennt ihn, indem man ihn dem Feuer aussetzt, so wie alle die vorhin zu genannten Niederschläge, durch den eigenthümlichen knoblauchartigen Geruch.

Zeigen sich im Magen keine deutlichen Spuren, so schneidet man ihn mit seinen *Contentis* in Stücken, und

und kocht diese mit einer hinreichenden Menge destillirtem Wasser in einer porzellainenen Schaale. Dem Wasser setzt man zwei bis vier Drachmen Aetzlauge zu, um die Auflöslichkeit des Arseniks zu vermehren. Hierauf seihet man die Flüssigkeit durch reine Leinwand, und kocht den rücksändigen Brei wieder auf dieselbe Weise. Die enthaltene Flüssigkeit wird nun mit der ersten vermischt, hierauf bis zum Kochen erhitzt, und so lange mit Salpetersäure versetzt, bis sie eine gelbe Farbe erhalten, und alles Fett sich abgeschieden hat. Man filtrirt dann die Flüssigkeit, neutralisirt sie mit kohlenstoffsaurem Kali, und erhitzt sie aufs neue, um die Kohlenstoffsäure zu entfernen. Hierauf untersucht man einen Theil der Flüssigkeit auf die obige Art durch Reagentien; einen andern versetzt man mit Kalkwasser, so lange als ein Niederschlag erfolgt. Dieser wird auf einem Filtrum gesammelt, getrocknet, und mit Kohlenstaub in einer kleinen gläsernen Retorte mit gut angekitteter Vorlage bis zum Glühen erhitzt. Bei einer sehr geringen Menge des Niederschlags kann man auch recht gut hierzu Barometerröhren nehmen. Der Arsenik wird hierdurch reducirt, und sublimirt. Erfolgt kein Sublimat, so soll man den Rückstand in der Retorte mit einer gleichen Menge trockner, und von Schwefelsäure ganz freier Boraxsäure versetzen, und dann einer zweiten Sublimation unterwerfen. Dieses Mittel soll, nach Rose, nie fehl schlagen.

Bisher haben wir den Arsenik nur als Gift betrachtet. Daſs eine so heftig wirkende Substanz auch in Krankheiten sehr kräftige Einwirkungen zeigen, und daher am gehörigen Orte ein sehr wirksames Arzneimittel abgeben muſs, lieſs sich schon schlieſsen, allein ob man gleich auch durch einzelne Erfahrungen schon in früheren Zeiten darauf aufmerksam gemacht wurde, so machten doch die zu heftigen Wirkungen des Arseniks

seniks die Aerzte so furchtsam, daſs sie fast alle Versuche zu seiner medicinischen Anwendung verwarfen, und daſs er erst in den neusten Zeiten förmlich als Heilmittel anerkannt worden ist.

Zu den allgemeinen Vorsichtsregeln beim Gebrauche des Arseniks gehört: daſs wir ihn immer in den kleinsten Gaben reichen, und diese nicht zu schnell auf einander folgen lassen; daſs wir ihn nie in Pulvergestalt, sondern immer in Auflösung geben; daſs wir bei seinem Gebrauch alle Erkältung, alles was das Gemüth, oder den Körper unmittelbar in heftige Thätigkeit setzt, so wie andere scharfe Mittel, besonders alle Säuren vermeiden, nach jeder Dosis ein einhüllendes Getränk nehmen, aber nur nicht den Magen damit überschwemmen lassen; daſs wir ihn mit Opium, oder bei empfindlicheren Personen mit Schwefel verbinden, und genau beobachten, ob nach seinem Gebrauche nachtheilige Zufälle entstehen, gegen welche wir dann sogleich die nöthige Hilfe leisten. Bemerken wir Ueblichkeit, Schmerzen in der Magengegend und im Darmkanale, so ist Opium mit schleimigen und gewürzhaften Mitteln; gegen Brustschmerzen, gichtartige, und andere von gestörter Funktion der Haut und der Lunge abhängende Zufälle Opium mit *Liquor Ammonii anisatus*, und bei gröſserer Schwäche der Extremitäten China zu gebrauchen. Auch durch äuſsere Mittel kann man gegen verschiedene dieser Zufälle etwas ausrichten, z. B. gegen Gichtschmerzen dient Einreibung flüchtiger Salbe, oder Auflegen aromatischer Kräuterkissen, bei Augenliederentzündung Bähungen von Salmiakgeist, u. s. w. Sollten noch heftigere und dringendere Zufälle eintreten, was jedoch bei vorsichtigem Gebrauche des Arseniks kaum zu befürchten ist, so müſste man sie wie Arsenikvergiftung behandeln.

Die Fälle, wo wir den Arsenik mit verdoppelter Vorsicht geben, oder ganz vermeiden müssen, sind:

1) ein

1) ein aufserordentlicher Grad von leicht erregbarer Irritabilität, wobei besonders der Magen äufserst empfindlich und der Puls immer schnell und gereizt ist. 2) Da er die Contraktion der Muskelfaser vermehrt, so dient er auch nicht bei Neigung zu Entzündungen, Blutungen, und wirklicher Vollblütigkeit. 3) Bei Abzehrungen, Phthisis, Wassersucht, Skorbut, Syphilis (ob er gleich gegen diese Krankheit selbst unter gewissen Umständen sehr nützlich seyn kann) und andere Kachexien, oder Krankheiten mit bedeutender Entmischung der Säfte, so wie bei organischen Fehlern wichtiger Eingeweide, mufs man sich vor seinem Gebrauche hüten. Daher müssen wir ihn auch bei Kindern, in der Schwangerschaft, und im hohen Alter ganz vermeiden, oder wenigstens möglichst einschränken.

Man hat den Arsenik vorzüglich in folgenden Krankheiten gebraucht:

1. Wechselfieber. Es ist bekannt, dafs der Arsenik einen Hauptbestandtheil vieler ehemaligen Quacksalbermittel ausmachte; allein ob man gleich dadurch auf seine Heilkraft aufmerksam gemacht wurde, so wagte man es doch nicht, sie in wissenschaftliche Beziehung zu bringen, hauptsächlich aus einer gewissen Furchtsamkeit, mit der man den Arsenik scheute, während man andere, nicht weniger gefährliche Metalle, z. B. Quecksilber, ohne Bedenken gab; der giftigen Pflanzen, und anderer Mittel, nicht zu gedenken. Auch in neueren Zeiten, ob man gleich hierüber richtigere Begriffe haben sollte, hat man gegen seinen Gebrauch verschiedene ganz unstatthafte Einwendungen gemacht. Wenn einige wegen der Nachkrankheiten, besonders der Wassersucht, die seine Anwendung herbeiführen soll, besorgt sind, so bedenken sie nicht, dafs diese Krankheiten auch nach dem Gebrauche der China und anderer Mittel, die sie gar nicht scheuen, oft entstehen, doch nur wenn diese Mittel zur Unzeit gegeben,

geben, oder andere Rücksichten vernachläſsigt werden, was beim Arsenik ganz derselbe Fall ist, und also dem Mittel an sich zu keinem besonderen Vorwurfe gereichen kann. Wenn dagegen andere ihn blos auf diejenigen Fälle einschränken wollen, wo China und die übrigen Mittel schon vergebens gebraucht worden waren, so scheinen sie nicht überlegt zu haben, daſs hierdurch eine Menge Zeit, und was für die meisten Kranken nicht weniger nachtheilig ist, auch viel Geld, auf die unangenehmste und unnützeste Weise aufgeopfert wird, und daſs durch eine so lange fortgesezte vergebliche Kur, wobei die Krankheit nicht nur fortdauert, sondern sogar unterhalten wird, die Kräfte des Kranken immer mehr sinken, und eine Schwäche herbeigeführt wird, bei welcher hernach, wenn auch endlich der Arsenik gegen das Fieber Hilfe leistet, üble Nachwirkungen von seinem Gebrauche am meisten zu befürchten sind, und auch wirklich zurückbleiben, wenn nicht ein stärkendes Heilverfahren noch lange Zeit anhaltend fortgesetzt werden kann. Endlich darf man auch nicht glauben, der Arsenik passe nur für diejenigen Fieberkranken, bei welchen sich übrigens alle Organe in einem vollkommen gesunden Zustande befänden, und die ihrer Natur nach stark genug wären, um ein so heroisches Mittel zu vertragen; denn oft ist gerade bei schwächlichen Personen, und bei Fehlern innerer Organe, sobald die letztern nur Folgen des Fiebers sind und nicht die Quelle desselben in ihnen liegt, der Arsenik um so mehr angezeigt, weil diese Personen weniger an ihren Kräften zu verlieren haben, und man um so mehr eilen muſs, dem Fieber durch einen kräftigen Eindruck Einhalt zu thun. Im allgemeinen hat freilich die Chinarinde vor dem Arsenik den Vorzug, daſs man selbst bei unvorsichtigem Gebrauche nicht so auffallende Nachtheile davon sieht; allein dieser Vorzug beruht, wie man leicht sieht, nicht in ihrer inne-

ren Natur, sondern wird durch vorsichtigen Gebrauch des Arseniks sehr beeinträchtigt. Indessen wär es doch sehr gefehlt, wenn wir nun bei jedem Wechselfieber sogleich an Arsenik denken wollten. Zuerst versteht es sich von selbst, daſs wir die ungünstigen Einflüsse, welche das Fieber veranlaſsten, entfernen, und die Mittel, welche dem durch sie veranlaſsten Zustande angemessen sind, anwenden müssen, ehe wir irgend ein specifisches Mittel, welches es auch sey, anwenden dürfen. Leichtere Wechselfieber erfernen sich bekanntlich oft nach dieser Maaſsregel von selbst, ohne daſs wir nöthig haben zur China, oder einem andern specifischen Mittel zu schreiten. Ist jene Indication erfüllt so ist es allerdings zweckmäſsig, ehe wir zum Arsenik, als einem Mittel von der höchsten Wirksamkeit, schreiten, vorher andere Mittel anzuwenden, besonders wenn die Krankheit keine Gefahr droht, auch sonst heine Indication da ist, sie schnell zu unterdrücken, und der Kranke die China verträgt. Ist dieses nicht der Fall, oder leisten jene Mittel keine Hilfe, so schreitet man je eher, je lieber zum Arsenik. Quotidian - und gewöhnliche Tertianfieber werden ihn selten bedürfen; die ersteren soll er sogar zuweilen ungeheilt gelassen haben; hingegen sind hartnäckige Tertian -, vorzüglich aber Quartanfieber sein eigentlicher Wirkungskreis. Wie nach den verschiedenen Modifikationen des Wechselfiebers sein Gebrauch eingerichtet werden muſs, wird bei dieser Krankheit selbst erläutert werden. Uebrigens können wir bei der Anwendung des Arseniks keineswegs alle anderen Mittel entbehren; vielmehr sind Opium, China, und andere krampfstillende und permanent stärkende Mittel oft dabei nothwendig; letztere besonders, wenn der Kranke schon sehr von Kräften gekommen ist, oder wenn wir die Rückkehr der Paroxysmen nach einiger Zeit befürchten. Man darf indessen nie die China oder ähnliche Mittel mit dem Arsenik

senik zu gleicher Zeit nehmen lassen, oder wohl gar in einer Formel vermischen. Opium, und ähnliche Mittel, geben wir, wenn der Arsenik allein einen zu heftigen Reiz macht, wenn der Kranke überhaupt sehr reizbar ist; aber auch außerdem, ohne ausdrückliche Anzeige, wenn nur keine Umstände vorhanden sind, die seine Anwendung verbieten, weil es die Wirksamkeit des Arseniks gegen das Fieber erhöht, und zugleich seinen nachtheiligen Eindruck mindert. Man kann das Opium der Arsenikauflösung selbst, doch nur in sehr kleinen Quantitäten, zusetzen.

Wenn das Fieber ausgeblieben ist, rathen einige, den Gebrauch des Arseniks in ganz kleinen Gaben noch eine Zeitlang fortzusetzen, um Rückfälle zu verhüten. Allein wenn nicht ein besonderer Widerwille des Kranken gegen permanent stärkende Mittel vorhanden ist, so ist es allerdings besser, diese gehörig anzuwenden, indem sie die verlornen Kräfte des Kranken ersetzen, und dadurch zugleich den Rückfällen eben so gut vorbeugen, wie der Arsenik, der die erste Eigenschaft nicht besitzt.

2. In anderen periodischen Krankheiten, wie in der Epilepsie, dem Veitstanz, periodischem Kopfweh, und ähnlichen Krankheiten, wobei oft ein verstecktes Wechselfieber zum Grunde liegt; auch in periodischen rheumatischen und arthritischen Schmerzen, und in periodischen krampfhaften Beschwerden der Brust, wie im periodischen Asthma und der Angina pectoris, ist der Arsenik ein Mittel, das niemals übersehen werden muſs; doch fehlen noch die näheren Erfahrungsbestimmungen, über die besonderen Fälle, wo er anwendbar ist, oder nicht. Im allgemeinen versteht es sich, daſs er nur da anwendbar seyn kann, wo diese Krankheiten ohne materielle Ursache fortdauern. Nach Ferriar ist er auch im Keichhusten von Nutzen.

3. Um die Hydrophobie und andere Folgen vom Biſs toller Hunde, so wie die Folgen des Vipernbisses zu verhüten, hat man in Ostindien schon längst ein Mittel aus weiſsem Arsenik, Quecksilber, Pfeffer, und einigen giftigen Pflanzenwurzeln angewandt; indessen fehlt es noch zu sehr an genauen Beobachtungen, um etwas entscheidendes hierüber zu sagen. Bei der wirklich ausgebrochnen Wasserscheu verdiente er aus mehreren Gründen in Verbindung mit Belladonna oder Stramonium versucht zu werden. Durch die Beobachtung, daſs der Speichel toller Hunde mit Arsenik vermischt seine Ansteckungsfähigkeit verlor, bewogen, hat man ihn, nachdem die Wunde mit Lauge ausgewaschen war, äuſserlich in den Salbenform angewandt. Es erfolgte Schmerz und Geschwulst, aber alle üblen Zufälle blieben aus.

4. Geisteszerrüttungen. Es ist nicht zu läugnen, daſs einige Wahnsinnige durch den Gebrauch des Arseniks von ihrem Uebel befreit worden sind; indessen sind die Fälle, wo er vorzüglich hilfreich ist, noch nicht genauer bestimmt, und er gehört in diesen Krankheiten immer, wie Cox richtig angiebt, zu den zweideutigen Mitteln.

5. Wahre Krebsgeschwüre. Man hat ihn dagegen sowohl äuſserlich als innerlich angewandt, und kennt schon seit langer Zeit seine Wirksamkeit gegen dieses Uebel, ob man gleich, so wie bei den Wechselfiebern, seinen inneren Gebrauch fürchtete. Harles räth, dem äuſseren Gebrauche den inneren vorangehen zu lassen, weil er dann zwar langsamer, aber desto sicherer wirken, und den Rückfällen besser vorbeugen soll. Wo man ihn brauchen will, muſs es jedoch mit dem Uebel noch nicht so weit gekommen seyn, daſs ein völlig hektischer Zustand eingetreten ist; denn dann wirkt er gewöhnlich mehr schädlich als nützlich. Auch darf es dabei nicht an den übrigen inneren und äuſse-

ren Bedingungen der Heilung, als Heiterkeit des Geistes, hinreichender Bewegung, Reinlichkeit, gesunder Luft, und guter Nahrung fehlen, wenn man sich einen guten Erfolg versprechen soll. Nach allen Erfahrungen hat man von seinem äufseren Gebrauche besonders im Lippen- Nasen- und Gesichtskrebs, so wie überhaupt im Krebse anderer äufserer, nicht drüsiger Theile, weit weniger aber im Brust- und Gebärmutterkrebse zu erwarten, wo jedoch sein innerer Gebrauch oft sehr hilfreich ist. Beim blos äufseren Gebrauche des Arseniks bessert sich zuweilen zwar anfangs das Geschwür, aber auf einmal richtet er nichts mehr dagegen aus, und das Uebel nimmt wieder überhand. Zuweilen bricht auch das durch Arsenik geheilte Uebel nach einiger Zeit wieder vom neuen aus. Allen diesen Beschwerlichkeiten wird durch den inneren Gebrauch des Arseniks gröfstentheils vorgebeugt. Da man aber seinen Gebrauch in dieser Krankheit lange anhaltend fortsetzen mufs, so darf man nur mit sehr kleinen Gaben anfangen, die man in gröfseren Zwischräumen nehmen läfst, und nur allmählig zu gröfseren steigen. Aeufserlich bedient man sich entweder des unten anzuführenden cosmischen Pulvers, oder einer Arseniksalbe. Nach der Anwendung derselben entsteht gewöhnlich ein lebhafter Schmerz, den man durch Umschläge von Bleiwasser mit Opium zu mäfsigen suchen kann; wird er indessen gar zu heftig, so mufs man zuweilen die Arseniksalbe so viel als möglich wegzunehmen suchen, und das Geschwür mit Milch auswaschen.

6. Auch bei anderen bösartigen, mit schwammigen Auswüchsen bedeckten Geschwüren hat man zuweilen den Arsenik angewandt; doch kömmt man in den meisten Fällen gewifs mit weniger gefährlichen Aetzmitteln aus, und nur wo diese nicht ausreichen, darf man ihn äufserlich anwenden. Bei langwierigen skrofulö-

fulösen Geschwüren haben ihn einige englische Aerzte auch mit Erfolg innerlich versucht.

7. Chronische Hautkrankheiten und andere Afterorganisationen der äufseren Theile, *Herpes exedens*, selbst die Elephantiasis und Yaws, sollen nach dem Zeugnifs englischer Aerzte durch den inneren und äufseren Gebrauch des Arseniks sehr gut beseitigt werden. Zur äufserlichen örtlichen Anwendung wird er in sehr kräftiger Form erfordert.

8. Venerische Krankheiten. Am wirksamsten hat er sich bei komplicirten Fällen gezeigt, wo das Quecksilber zwar nicht kontraindicirt, aber nicht wirksam genug ist; besonders verlieren die nächtlichen Knochenschmerzen sich nach seinem Gebrauche sehr schnell. Innerlich kann man sich hier auch des Schwefelarseniks mit gutem Erfolge bedienen. Aeufserlich leistet er bei sehr eingewurzelten, vernachläfsigten, um sich fressenden venerischen Geschwüren, die fast eine krebsartige Natur angenommen zu haben scheinen, sehr gute und schnelle Hilfe.

9. Wassersucht. Um seine Anwendbarkeit in dieser Krankheit gehörig zu würdigen, fehlt es nur noch zu sehr an Erfahrungen; doch scheint er seiner Natur nach nur für solche Fälle zu passen, wo kein Fieber, kein hektischer Zustand, und keine Fehler in wichtigen Eingeweiden, welche das Uebel veranlafsten ode runterhalten, vorhanden sind. Man hat ihn hauptsächlich bei Haut- und Brustwassersucht gebraucht. Er hilft, so wie fast in allen Fällen, entweder schnell oder nie; wenn sich daher nach seinem Gebrauche nicht bald eine heilsame Veränderung zeigt, so mufs man ihn wieder bei Seite setzen.

Aufserdem hat man den Arsenik zuweilen in hartnäckigen Rheumatismen und Gichtbeschwerden, die weder venerischer Abkunft waren, noch einen periodischen Gang hielten, in der *Phthisis pituitosa*, in der

der Skrofelkrankheit, und selbst gegen Eingeweidewürmer nützlich gefunden; allein in diesen Krankheitsformen hat der Arsenik nicht nur an sich weit mehr gegen sich, sondern sein Gebrauch stützt sich nur auf einzelne unzulängliche Beobachtungen, und da wir die meisten dieser Krankheiten durch andere Mittel zu heilen im Stande sind, so dürfte es gar nicht rathsam seyn, ihn darinn zu versuchen.

Die Dosis des Arseniks richtet sich nach der Form der angewandten Präparate, von denen wir daher nun im einzelnen sprechen.

1. Der weifse Arsenik, arsenigte Säure, Arsenikkalk, Giftmehl, (*Arsenicum album*, *Arsenicum oxydatum album*, *Acidum arsenicosum*, *Calx Arsenici*,) dessen schon zu Anfange gedacht worden ist, wird im Grofsen als Nebenprodukt beim Rösten der Kobalterze gewonnen, kann aber auch durch Behandlung des Arsenikmetalls mit Säuren bereitet werden. Zum innerlichem Arzneigebrauche darf man nur den krystallisirten anwenden. Ehemals wandte man ihn fast ausschliefslich an; allein seitdem wir die arsenigtsauren Salze kennen, verdienen diese überall den Vorzug, weil sie milder wirken, und sich leichter eine immer gleichförmige Auflösung von ihnen bereiten läfst. Sein Gebrauch in Pulvergestalt und in Pillen ist vollends ganz zu verwerfen, theils wegen seiner Schweraufløslichkeit, theils weil sich das Pulver nicht gut in so kleine Theile, in welchen es gegeben werden mufs, theilen läfst, theils auch, wegen der zu starken örtlichen Reizung im Magen, die davon zu besorgen ist. Glaubt man indessen, den weifsen Arsenik selbst anwenden zu müssen, so giebt man ihn am befsten so, dafs man einen Gran mit zwei Drachmen Zucker ganz genau zusammen reiben, dieses Pulver in dreifsig gleiche Theile theilen, und davon früh und Abends anfangs ein Stück nehmen, nach und nach zu zwei bis drei steigen läfst. Mehr darf

darf man nicht leicht geben. Einige haben gerathen, anstatt des Zuckers arabisches Gummi zu nehmen, allein dieses verhindert seine Auflöslichkeit, und begünstigt das Ansetzen an eine Stelle des Magens. Will man ihn in Auflösung geben, so läſst man am besten einen Gran Arsenik mit einer Unze Zucker in zwölf Unzen Zimmtwasser, oder einem Gemisch aus gemeinem Wasser mit etwas Zimmtwasser, auflösen, und davon früh und Abends einen Eſslöffel voll nehmen. Zum äuſserlichen Gebrauche wendet man den weiſsen Arsenik vorzüglich an. Althof giebt gegen schwammige Geschwüre eine Auflösung an, von drei Gran Arsenik in drei Unzen destillirtem Wasser, wozu eine halbe Unze Bleiextrakt, Schierlings- und Chinaextrakt gesetzt wird. — Auſserdem hat man folgende Präparate:

Pilulae Arsenici albi Bartoni, Arsenikpillen, aus einem Gran weiſsen Arsenik, vier bis acht Gran Opium, und so viel Honig oder Seife als nöthig ist, um sechzehn oder mehr Pillen daraus zu machen, von denen dann eine, oder in der Folge zwei auf einmal gegeben werden. Es ist schon erinnert worden, daſs die Pillenform für den Arsenik sehr unschicklich ist, und daher verdient auch dieses Präparat gar keine Empfehlung.

Pulvis cosmicus, *Pulvis Arsenici compositus*, kosmisches Pulver, ist vorzüglich für den äuſserlichen Gebrauch bestimmt. Nach der ältesten Vorschrift besteht es aus Zinnober, verbrannten Schuhsohlen (wofür man aber besser *spongia usta* nimmt), Drachenblut und weiſsen Arsenik. Drei Drachmen des Pulvers sollen vierzig Gran Arsenik enthalten, das Verhältniſs ist also sehr stark, und zum inneren Gebrauche gar nicht tauglich. Wollte man eine ähnliche Mischung innerlich anwenden, so wär die folgende zweckmäſsiger:

Rec.

Rec. *Aethiop. antimonial.*
Magnes. alb. ana grana viginti quatuor.
Sacchari albi grana quadraginta.
Spongiae ustae grana septem.
Arsenici albi crystallis. granum unum.
M. exact.

Hiervon enthalten sechs und neunzig Gran einen Gran Arsenik, man kann also mit einer Dosis von vier bis sechs Gran anfangen.

Zum äufserlichen Gebrauche macht man entweder aus dem kosmischen Pulver mit Fett oder ungesalzner Butter eine Salbe, oder streut es trocken auf das Geschwür. Auf letztere Art erregt es jedoch weit mehr Schmerzen, und kann also nur da angewandt werden, wo man einen stark eindringenden Reiz nöthig hat.

Sapo hepato - arsenicalis Desgranges; Arsenikseife, ein sehr unzweckmäfsiges und überflüfsiges Präparat, aus einer halben Unze weifsem Arsenik und einer Unze Schwefelspiefsglanz, die in vier Unzen ätzender Kalilauge aufgelöst werden, worauf, nach dem Durchseihen und Abdampfen des dritten Theils der Flüssigkeit, der Rückstand bei mäfsiger Wärme mit zwölf Unzen Mandelseife vermischt wird. Sie ist natürlich nur in Pillenform brauchbar, und es gilt daher von ihr alles, was oben von den Arsenikpillen überhaupt gesagt worden ist.

Solutio Arsenici Lefebure, einfache Arsenikauflösung; vier Gran Arsenik werden in zwei und dreifsig Unzen Wasser aufgelöst. Die Dosis ist ein Efslöffel voll, mit eben so viel Milch, und einer halben Drachme *Syrupus capitum Papaveris.*

Unguentum Arsenici albi, einfache Arseniksalbe; aus vier Gran weifsem Arsenik, mit sechs Drachmen ungesalzner Butter, und zwei Drachmen weifsem Wachs.

Un-

Unguentum Arsenici compositum, Unguentum cosmicum, zusammengestzte, oder kosmische Arseniksalbe. Man kann entweder das kosmische Pulver, nach der alten Vorschrift, mit der gehörigen Menge Fett zu einer Salbe machen, oder wenn diese zu stark seyn sollte, eine ähnliche aus einer Drachme Zinnober, fünf und vierzig Gran gebranntem Schwamm, funfzehn Gran Arsenik, und zehn Drahmen ungesalzner Butter bereiten lassen.

2. Das arsenigtsaure Kali (*Kali arsenicosum, Hepar Arsenici Macquerii*), ist die Verbindung der arsenigten Säure mit Kali. Es ist nicht krystallisirbar, sondern bildet, zur Trockne abgeraucht, eine dichte, gestaltlose Masse, die an der Luft zerfliefst. Bei starker Hitze läfst sie die Säure fahren, und wird auch durch andere Säuren zersetzt. Da die Verbindung der arsenigten Säure mit dem Kali so lose ist, so wird sie höchst wahrscheinlich schon im Magen getrennt, und da überdiefs das Kali die ätzenden Wirkungen des Arseniks nicht aufhebt, so verdient diese Verbindung nicht sowohl wegen der geringeren Gefahr, die mit ihrer Anwendung verbunden wär, als wegen ihrer leichteren Auflöslichkeit, vor dem reinen Arsenik den Vorzug. Man hat davon folgende Präparate:

Solutio Arsenici Jacobi, Jacobi's Arsenikauflösung. Man vermischt einen Theil Arsenik mit zwölf Theilen Kali und 168 Theilen Wasser, kocht es so lange, bis die Hälfte des angewandten Wassers verdunstet ist, und ersetzt dann das verloren gegangene Wasser durch eben so viel neues. Drei Drachmen dieser Auflösung enthalten einen Gran Arsenik. Sie enthält aber viel überschüssiges Kali, und ist nicht mehr im Gebrauche.

So-

Solutio mineralis Fowleri; Liquor Kali arsenicosi; Fowlersche Mineralauflösung, flüssiges arsenigtsaures Kali. Man löst krystallisirten weifsen Arsenik und *Sal Tartari*, von jeden vier und sechzig Gran, durch Unterstützung der Wärme in sechs Unzen destillirtem Wasser auf, setzt dann eine halbe Unze Lavendelspiritus, und so viel Zimmt- oder anderes destillirtes Wasser hinzu, dafs das Ganze an Gewicht genau zwölf Unzen beträgt. Achtzig Tropfen enthalten einen halben Gran Arsenik. Man giebt davon früh und Abends anfangs fünf Tropfen, kann aber nach und nach bis auf zehn Tropfen steigen.

3. Das arsenigtsaure Natrum (*Natrum arsenicosum, Hepar Arsenici minerale*) ist die Verbindung der arsenigten Säure mit Natrum. Die völlig neutrale Verbindung bildet ebenfalls nur eine gestaltlose Masse, bei einem kleinen Ueberschufs von Natrum aber ist sie krystallisationsfähig. Zum Arzneigebrauch ist es vorzüglich von Harles empfohlen worden, weil es besser vertragen wird, wie das arsenigtsaure Kali, und weil seine Auflösung länger ungetrübt bleibt. Harles giebt folgende Zubereitung an, die wirklich unter allen Arsenikpräparaten die zweckmäfsigste und brauchbarste ist: —

Liquor antipyreticus Harlesii, Liquor Natri arsenicosi; flüssiges arsenigtsaures Natrum; Harles'sche Fiebertropfen. Zwei und dreifsig Gran krystallisirter, und auf das feinste gepülverter weifser Arsenik, und eben so viel gereinigtes, und von seinem Krystallisationswasser befreites kohlenstoffsaures Natrum werden allmählig in sieben und einer halben Unze heifsem destillirten Wasser durch Digestion im Sandbade aufgelöst, und nach dem Erkalten so viel geistiges Zimmtwasser zugesetzt, dafs das Gewicht der ganzen Flüssigkeit genau acht Unzen beträgt. Eine Drachme dieser Auflösung enthält einen halben Gran arsenigte Säure, und

und die Dosis ist, namentlich in Wechselfiebern, für Erwachsene zu Anfange acht Tropfen.*)

4. Das arseniksaure Kali (*Kali arsenicicum, Arsenicum fixum, Arsenicum deflagratum*), eine Verbindung der vollkommenen Arseniksäure mit Kali, entsteht wenn man gleiche Theile Salpeter und weifsen Arsenik einige Zeit im glühenden Flusse erhält, oder aus einer Retorte so lange destillirt, bis keine rothen Dämpfe mehr übergehen. Es enthält gewöhnlich einen Ueberschufs an Kali, und ist dann nicht krystallisirbar, sondern zerfliefst an der Luft; daher nannte man es auch in diesem Zustande *Oleum Arsenici fixi*. Wenn es aber etwas mit Säure übersättigt ist, krystallisirt es. Zum innerlichen Gebrauche empfiehlt es sich, wegen seiner heftigen, und doch ungleichen Wirkungen, gar nicht. Aeufserlich hat man es zuweilen als Aetzmittel gebraucht.

5. Das arseniksaure Natrum (*Natrum arsenicicum*) wird wie das vorige bereitet, indem man, anstatt des Salpeters, salpetersaures Natrum (*Nitrum cubicum*) nimmt. Es bekömmt dann leicht einen Ueberschufs an Natrum, und krystallisirt, was es im Gegentheil nicht thut, wenn es einen Ueberschufs an freier Säure hat. Es pafst mehr, wie das vorige, zum inneren Gebrauche, doch sind die Fälle, wo es vor dem arsenigtsauren Natrum Vorzüge haben kann, nicht genau bestimmt. Zu Anfange ist es nicht rathsam mehr als einen Sechzehntheil Gran zu geben. Da es im Wasser leicht auflöslich ist, so pafst die flüssige Form am besten. Aeufserlich kann man es auch als Aetzmittel anwenden.

6. *Butyrum Arsenici*, Arsenikbutter; und

7. *Oleum Arsenici*, Arseniköl

sind beide Verbindungen der arsenigten Säure mit Salz-

*) S. verbesserte Bereitungsart des *Liquor antipyreticus*; — in Harles's Jahrbüchern u. s. w. B. 1. Heft 2. 1813.

Salzsäure, oder vielleicht ein salzsaures Arsenik, und werden durch Destillation des weifsen Arseniks mit Kochsalz oder Quecksilbersublimat erhalten. Sie unterscheiden sich nur durch die Konsistenz, und durch die Farbe, die bei der Arsenikbutter braun, bei dem Arseniköl aber hellgelb ist. Beide sind im höchsten Grade ätzend, und wurden zu dieser Absicht ehedem zuweilen äufserlich benutzt, sind aber aufser Gebrauch gekommen, und verdienen keine Empfehlung.

8. Der Schwefelarsenik (*Arsenicum sulfuratum*). Siehe *Auripigmentum*.

J. C. Jacobi, de prudenti usu arsenici sale alcalino domiti interno salutari; — in Act. acad. elect. Mogunt. Erford. 1757.

P. F. Navier, Contre-poisons de l'arsenic etc. Paris 1777. 12. 2 *Vol.* — deutsch, Greifswalde, 1783. 4.

Th. Fowler, medical reports on the effects of arsenic in the cure of agues, remittent fevers, and periodic headach, Lond. 1786. 8.

F. Hahnemann, über die Arsenikvergiftung, ihre Hilfe und gerichtliche Ausmittelung, Leipz. 1786. 8.

C. Renault, nouvelles expériences sur les contre-poisons de l'arsenic, Paris an 10. 8. — deutsch, in Hufeland, Schreger und Harles Journ. d. med. Literat. 1802. 2. B.

V. Rose, über das zweckmäfsigste Verfahren, um bei Vergiftungen mit Arsenik letzteren aufzufinden und darzustellen; — in Gehlens Journal für Chemie und Physik, 2. B. 4. H.

G. F. Jaeger, Diss. de effectibus arsenici in varios organismos, nec non de indiciis veneficii eo illati, Tubing. 1808. 8. — deutsch, in Gehlen's Journal, 6. B. und in Hermbstädt's Bulletin u. s. w. 1810.

J. Bostoc, observations on the different methods of detecting arsenic. Lond. 1809. 8.

C. F. Harles, de Arsenici usu in medicina, Norimb. 1811. 8. — bis jetzt das vollständigste Werk über den Arsenik als Heilmittel.

E. L. Heim, der Arsenik als Fiebermittel, Erfahrungen über den Nutzen und Anweisung zu zweckmäfsiger Anwendung desselben, Berl. 1811. 8.

Re-

— — *Roloff, de nova quadam Arsenici in hominum extinctorum cadaveribus retegendi et inde restituendi arte;* — s. Götting. gel. Anzeig. 1812. S. 569. 712. ff.

N. W. Fischer, de modis Arsenici detegendi, Vratislav. 1812. 4. — deutsch, in Schweiggers Journal, 6. B.

Artemisia; *Artemisia vulgaris L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1845. Beifufs; fr. *Armoise;* engl. *Mugwort.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Armoise; Blackwell herbar. tab.* 431.

Diese perennirende Pflanze wächst in ganz Europa häufig an Wegen und anderen steinigten Plätzen. Sie kömmt in zwei Varietäten vor, wovon die eine röthliche, die andere weifse Blumen hat, die aber in ihren Eigenschaften beide völlig übereinstimmen. Das Kraut derselben ist bitter, doch nicht in dem Grade, wie in den verwandten Pflanzen, z. B. dem Wermuth. Gelind gerieben besitzt es einen angenehmen Geruch. Heutiges Tages wird es selten als Arzneimittel gebraucht, ob es gleich bei den Alten im Rufe stand, die ihm besonders auf die Beförderung der Menstruation, die Austreibung der Nachgeburt, und in anderen Krankheiten des Uterus besondere Heilkräfte zuschrieben, und es darinn sowohl innerlich, als äufserlich anwandten. Bekannter ist es jetzt in der Küche, als Zusatz zu mancherlei gewürzhaften Brühen. In China und Japan wird aus den getrockneten und zerstofsenen Spitzen der Pflanze die berühmte Moxa bereitet, von deren Gebrauche an einem anderen Orte die Rede seyn wird. Ueberhaupt findet man sie von dem Aerzten, heifser Himmelstriche mehr empfohlen, als in nördlichen Gegenden, woraus sich schliefsen läfst, dafs sie in jenen wirksamer seyn, und vielleicht mehr aromatische Bestandtheile enthalten mag. Unter den übrigen hier ein-

einheimischen Arten scheint ihr die *Artemisia campestris L.* (*Willd. l. c. pag.* 1827.) am nächsten zu kommen, und, wenigstens nach dem stärkeren Geruch und Geschmack zu schliefsen, sie an vortheilhaften Wirkungen zu übertreffen.

Auch der Aberglaube eignete sich den Beifufs zu. Die Wurzel, am Johannistage gegraben, und zu Kohle gebrannt, sollte, nicht nur als Pulver innerlich gegeben, sondern auch äufserlich um den Hals gehängt, ein sehr gutes Mittel gegen die Epilepsie abgeben.

Als Präparate kannte man ehemals ein destillirtes Wasser, ein destillirtes Oel, das aber nur in sehr geringer Menge aus der Pflanze erhalten werden kann, einen einfachen, und einen mit vielen anderen Dingen zusammen gesetzten Syrup, ein Extrakt, und ein aus der eingeäscherten Pflanze gewonnenes Salz. Alle diese Dinge sind aber jetzt aus den Pharmakopöen verbannt.

Artemisia glacialis; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1821. *Genipum nigrum*; Eis-Beifufs. Abbild. b. *Jacquin Flor. Austr. T. V. tab.* 35. *Allioni Flor. Pedemont. tab.* 8. *fig.* 3.

Diese Pflanze ist perennirend, und in den Gebirgen der Schweiz, Savoyens, der Dauphine und der benachbarten Länder einheimisch. Sie ist als ein gewürzhaftes, reizend-stärkendes Mittel, doch nur sehr unbestimmt, in Vorschlag gebracht, aber nie wirklich in den Arzneivorrath aufgenommen worden.

Artemisia rupestris; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1838. *Genipum album*; Felsen-Beifufs. Abbild. in d. *Flora danica tab.*

tab. 801. uud besser in Linné Reise d. Gothland, S. 285.

Diese ausdauernde Pflanze wächst in den Gebirgen der Schweiz, und im nördlichen Europa und Asien. Das Kraut besitzt einen sehr gewürzhaften Geruch und Geschmack, worinn sie den gemeinen Beifuſs weit übertrifft. Sie wird besonders in der Schweiz gegen Wechselfieber, zur Beförderung der monatlichen Reinigung, gegen langwierige eiternde Wunden und Geschwüre, und gegen chronische, unächte Pneumonien gebraucht.

Artemisia sinensis; eben so *L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1848. Chinesischer Beifuſs. Abbild. b. *Gmelin Flor. sibir. T. II. tab.* 61. *fig.* 1. 2.

Die Pflanze ist perennirend, und findet sich in China, und anderen Gegenden des nördlichen Afrika. Ihre Blätter und Blüthenkelche sind mit Wolle bedeckt, und werden in ihren Vaterlande noch häufiger als der gemeine Beifuſs zur Bereitung der Moxa benutzt.

Artemisia tenuifolia. Siehe *Tanacetum.*

Arteria; Pulsader; Schlagader; fr. *Artère*; engl. *Artery.*

Die Arterien sind diejenigen Blutgefäſse, welche das Blut aus dem Herzen in alle Theile des Körpers führen, und deswegen auch hinführende Gefäſse, im Gegensatze der rückführenden, heiſsen. Vor der Entdeckung des Kreislaufs glaubte man, weil sie in Leichen gemeiniglich leer sind, daſs sie im natürlichen Zustande beständig Luft enthielten, und gab ihnen daher jenen Namen, der eigentlich ein Luftgefäſs bedeutet.

tet. Daher rechneten die Alten auch die Luftröhre zu den Arterien, und nannten sie *Arteria aspera*.

Die Arterien sind aus drei verschiedenen Häuten zusammengesetzt. Die äufserste, oder eigenthümliche Haut (*Tunica propria*, *nervea*, weil die Alten Nerven und Flechsen verwechselten, und alle weifsen, glänzenden Theile nervös nannten; irrig auch *tendinea*, *cartilaginea*) besteht aus dichtem Zellgewebe, ist weifs, sehr fest und elastisch. Ihr Zellgewebe ist nach innen am dichtesten, nach aufsen wird es immer lockerer, bis es allmählig in das lockere umgebende Zellgewebe übergeht, das sie an den umliegenden Theilen befestigt. Sie bestimmt die Form der Arterien, und giebt ihnen ihre Festigkeit. Die Elasticität dieser Haut macht, dafs die Arterien ihre runde Gestalt behalten, und nicht zusammen fallen, wenn sie auch ganz entleert sind. An einigen Orten haben die Arterien, aufser dieser eigenthümlichen Haut, noch eine besondere äufsere Haut (*Tunica externa*), nämlich einen Ueberzug von einer anderen benachbarten Haut, die sich an ihnen umschlägt, und sie begleitet.

An der innwendigen Fläche dieser eigenthümlichen Haut sieht man, besonders in den gröfseren Arterien, dünne Bündelchen concentrischer, ringförmiger Muskelfasern, die zusammen eine zweite Haut, die Muskelhaut (*Tunica muscularis*, *s. carnea*) bilden, von welcher die Reizbarkeit, und die Bewegung der Arterien abhängt. Muskelfasern, welche der Länge nach in den Arterien liegen sollen, hat man noch nicht nachweisen können.

Endlich ist die innere Fläche der Arterien noch mit einer sehr dünnen, glatten innwendigen Haut (*Tunica interna*) überzogen, die, so wie die äufsere, aus verdichtetem Zellgewebe besteht, und das Eindringen des Blutes zwischen die Muskelfasern verhütet.

Zwischen diesen Häuten befindet sich ein feines, kurzes verbindendes Zellgewebe. Klappen, wie die Venen, haben die Arterien nicht, wenn wir nicht die halbmondförmigen Klappen in der Arterienmündung des Herzens hierher rechnen wollen.

In der häutigen Substanz der Arterien zeigen sich, wenigstens bei den gröſseren ziemlich deutlich, kleinere Blutgefäſse, sowohl Arterien, die aus Aesten der Arterie selbst, in der sie vertheilt sind, oder aus Aesten anderer benachbarter Arterien entspringen; als Venen, die zu den Aesten benachbarter Venen gehen. Die meisten Arterien werden von Nerven begleitet; einige von Nervengeflechten umgeben, oder von einzelnen Nerven umschlungen. Bei den gröſseren sieht man auch feine Nervenfäden in ihre Substanz dringen, die wahrscheinlich den Muskelfasern zugehören.

Die feinsten Enden der Arterien gehen durch die Capillargefäſse in die Venen über. Doch scheint es, daſs in einigen Theilen dieser Uebergang nicht unmittelbar geschieht, sondern daſs die Arterien sich mit offenen Mündungen in das Zellgewebe endigen, und die Venen dann eben so in diesem anfangen. In einigen Theilen scheinen auch die absondernden Gefäſse unmittelbar mit den feinsten Enden der Arterien zusammen zu hängen. Daſs aus den Arterien, auſser den Capillargefäſschen, wodurch sie in die Venen übergehen, an gewissen Stellen auch andere feine Gefäſschen entspringen, die nicht den rothen Theil des Blutes, sondern nur das Serum aufnehmen, können wir wenigstens durch Analogie daraus schlieſsen, daſs auf der Conjunktiva bei Entzündung des Auges, oder auf andere Art veranlaſster starker Kongestion, rothe Gefäſse sichtbar werden, die im gewöhnlichen Zustande ganz farbelos, und daher nicht zu erkennen sind.

Die Arterien befinden sich, so wie das Herz, in einer beständig abwechselnden **Ausdehnung** (*Diastole*)

stole) und Zusammenziehung (*Systole*). Indem nämlich das Herz sich zusammen zieht, und Blut in die Arterien treibt, werden diese dadurch erweitert, und kommen in die Diastole; während der darauf folgende Diastole des Herzens hingegen, sind sie in Systole, und treiben durch ihre Zusammenziehung das Blut weiter fort. Man sieht, daſs die Systole der Zustand der Thätigkeit der Arterien ist, da hingegen die Diastole nur von der Einwirkung des Herzens abhängt; und daſs sie sich also gegen das Herz nicht blos leidend verhalten, sondern wirklich reagiren. Durch diese abwechselnde Bewegung der Arterien aber entsteht der Puls.

Da die Arterien allen Theilen des Körpers das Blut zuführen sollen, so hat jeder Theil auch wenigstens einen eignen Arterienstamm, durch den er sein Blut erhält; manche Glieder haben aber auch zwei, oder mehrere. Auſser diesen eigenthümlichen Stämmen bekommen aber die meisten Glieder auch Aeste von anderen Stämmen, die ihnen entweder mit anderen Theilen gemein sind, oder anderen Theilen mehr angehören. Die eigenthümlichen Stämme der Glieder kann man *Arteriae principales*, und die Aeste aus anderen Stämmen *Arteriae accessoriae* nennen.

Die meisten Arterien sind gepaart, so daſs eine jede Arterie der ihr entsprechenden auf der anderen Seite des Körpers in ihrem Laufe und ihrer Gestalt völlig gleich ist; einzelne Abnormitäten ausgenommen. Bei der Beschreibung der einzelnen Arterien wird es daher auch nur nöthig seyn, von einer zu sprechen, wenn ihrer gleich zwei vorhanden sind. Ungepaart ist nur die Aorta, die *Arteria anonyma*, die aus der Vereinigung beider Vertebralarterien entstehende *Arteria basilaris*; und die meisten Arterien der Eingeweide des Unterleibes.

Die meisten gröfseren Arterien liegen verborgen, so dafs sie von anderen Theilen bedeckt und geschützt werden. An den gröfseren beweglichen Gelenken liegen sie an der Beugeseite, theils weil sie an dieser am meisten geschützt sind, theils auch, um bei der Biegung des Gliedes keine schädliche Dehnung zu leiden.

Man theilt die Arterien, so wie die Blutgefäfse überhaupt, in die des grofsen, und des kleinen Blutumlaufs. Zu den ersteren gehören alle diejenigen, welche das oxydirte Blut aus der linken Herzkammer im Körper verbreiten; ihr Hauptstamm ist die Aorta. Die letzteren führen das karbonisirte Blut, welches die Venen nach den Herzen zurückbringen, in die Lunge, um es hier oxydiren zu lassen; hierher gehören nur die *Arteriae pulmonales*.

Um die Arterien zur anatomischen Demonstration geschickt zu machen, pflegt man sie mit gefärbten Flüssigkeiten einzuspritzen. Diese Einspritzung nimmt man gewöhnlich in der Richtung des Kreislaufes vor, d. h. so, dafs die Masse aus den gröfseren Gefäfsen in die kleineren übergeht. Sie geht hier ziemlich leicht von statten, da die Klappen, welche bei den Venen ein grofses Hindernifs machen, hier fehlen. Von dieser ganzen Verrichtung s. Einspritzung.

Die Arterien sind denselben Krankheiten unterworfen, wie die Blutgefäfse überhaupt, nämlich Verwundungen, Entzündung, Ausdehnung (hier *Aneurysma* genannt), Verknöcherung, und Verwachsung ihrer Wände. Die letztere wird bei einigen Operationen absichtlich erregt, wenn die Thätigkeit der Arterie entweder schon aufgehört hat, oder doch nicht ohne gröfsere Gefahr für den Organismus fortgesetzt werden kann. Das gewöhnlichste Mittel sie hervorzubringen, ist die Unterbindung. Verwundungen der Arterien, sind allemal sehr gefährlich, weil sie, wegen des stärkeren Blutumtriebes in ihnen, leicht Verblutung zur

Folge

Folge haben. Sie erfordern gewöhnlich die Unterbindung der verletzten Arterie, und wenn diese der Hauptstamm eines Gliedes war, dessen Ernährung ohne sie nicht statt finden kann, wohl gar die Amputation. Verletzung solcher Arterien, bei denen, wegen ihrer verborgenen Lage, in inneren Höhlen des Körpers, oder in einem knöchernen Kanale, die Unterbindung nicht statt finden kann, gehört zu den absolut tödlichen Wunden.

Die Verknöcherung der Arterien hat ihren Sitz in dem verbindenden Zellgewebe zwischen ihren Häuten. Sie läfst kein Heilmittel mehr zu, und findet sich gemeiniglich im hohen Alter ein. Natürlich hindert sie immer die Verrichtung der Arterien. Betrifft sie kleine Endungen der Arterien, so hindert sie zugleich die Ernährung des Theiles, dem diese angehören; betrifft sie gröfsere Stämme, so befördert sie zugleich den partiellen Tod des Gliedes; und wenn sie in Hauptstämmen, z. B. der Aorta, ihren Sitz hat, so wird sie ein Hindernifs des ganzen Kreislaufes, bringt mancherlei Abnormitäten in demselben hervor, wird dadurch eine Ursache verschiedener Krankheiten, und beschleunigt das Ende des Lebens.

Nicht selten findet man die Arterienhäute widernatürlich verdickt; im Gegentheil aber auch zu grofse Mürbigkeit derselben, die zu Zerreifsung der Arterien bei geringen äufseren Gewaltthätigkeiten Anlafs giebt. Zuweilen sind sie mifsfarbig; der Zusammenhang ihrer Häute aufgehoben, so dafs sie leicht von einander zu trennen sind, oder die innere Haut ist uneben, hat Risse, Auswüchse oder kleine Geschwüre. Viele dieser Abnormitäten findet man besonders bei Aneurysmen. Die feinsten Enden der Arterien werden zuweilen blasenförmig ausgedehnt; wenigstens scheint das Wesen der sogenannten Traubenmolen, und vieler Hydatiden der Placenta in nichts anderem zu bestehen. Im Ge-

gentheile findet aber auch oft Verengerung der Arterien statt. Zuweilen bemerkt man widernatürliche Krümmungen. Bei verkehrter Lage der Eingeweide haben auch die inneren Arterien eine widernatürliche Lage. Bei Mifsgeburten mit mangelnder oberen Körperhälfte fehlen zugleich mit dem Herzen auch die meisten Arterien, und eben so beim Mangel einzelner Theile, gewöhnlich die für sie bestimmten Arterienstämme. Aufserdem finden sich bei den Arterien in Ansehung ihrer Anzahl, ihres Usrprunges und Verlaufes fast unzählige Varietäten, die man aber nicht zu den Abnormitäten rechnen darf, da sie keine widernatürlichen Veränderungen in den Funktionen des Körpers hervor bringen, wiewohl sich der Einflufs dieser Varietäten auf feinern Modifikationen in den Verrichtungen der Theile, denen die Arterien bestimmt sind, kaum bezweifeln läfst, wenn man ihn gleich nicht im Einzelnen nachweisen kann.

G. van Swieten, *de arteriae fabrica et efficacia in corpore humano, Lugd. Bat.* 1725. 4.

J. F. S. Posewitz, Physiologie der Pulsadern des menschlichen Körpers, 1. Th. Leipz. 1795. 8.

A. Murray, *descriptio arteriarum corporis humani in tabulas redacta, Upsal.* 1798. 4.

Die besten und vollständigsten Abbildungen der Arterien finden sich in Halleri *icon. anatom.* und Loderi *tabul. anatom.* Da sie aber hier im Zusammenhange dargestellt sind, und sich gewissermafsen auch nicht anders darstellen lassen, so ist es hinlänglich hierauf im Allgemeinen aufmerksam zu machen, und würde unnöthig seyn, bei den einzelnen Arterien jedesmal die dahin gehörige Abbildung anzuführen.

Arteria abdominalis.

Sie entspingt aus der *Arteria cruralis* unter dem *Ligamento Fallopii*, geht zwischen den allgemeinen Bedeckungen, und dem *Musculus obliquus externus* hin-

hinauf, und vertheilt sich an der äufseren Seite des letzteren an die Bauchmuskeln und die äufsere Haut in der Gegend des Bauchringes. In einzelnen Fällen findet man noch eine zweite *Arteria abdominalis interna*, die aus der *Arteria cruralis* entspringt, ehe sie unter dem *Ligamento Fallopii* durchgeht, und sich an der innwendigen Fläche des *Musculus transversus*, auf ähnliche Art, wie jene an der äufseren Seite, vertheilt.

Arteria acromialis.

Sie entspringt in der Achselhöhle aus der *Arteria axillaris*, zuweilen auch nur aus einem Aste derselben, der *Arteria mammaria externa*; geht, bedeckt vom *Musculus pectoralis major* unter dem Schlüsselbeine auswärts, giebt Aeste an dem *Musculus serratus anticus major*, an das Acromium, nach dem Schultergelenke, und an den *Musulus deltoideus*.

Arteria adiposa.

Ein, oder mehrere dünne Zweige, die aus der *Arteria renalis* in das Fett der Niere gehen.

Arteria alveolaris inferior, dentalis inferior, maxillaris inferior.

Sie entspringt aus der *Arteria maxillaris interna*, einem Aste der *Carotis facialis*; geht mit dem *Nervus maxillaris inferior* zwischen den *Musculis pterygoideis* vorwärts herab, tritt durch das *Foramen maxillare posterius* in den Kanal der Unterkinnlade, geht in demselben bis zum *Foramen mentale*, und dann ferner bis unter die Zahnhöhle des ersten Vorderzahnes fort. Ehe sie aber in diesen Kanal tritt, giebt sie einen Ast an den *Musculus pterygoideus internus*, und die *Arteria mylohyoidea* ab. Aus dem Kanale selbst giebt sie Aeste

auf-

aufwärts für die einzelnen Zähne, und zwar an jeden Zahn so viel, als seine Wurzel Spitzen hat. Bei den Zähnen, deren Wurzel mehrere Spitzen hat, entspringen die einzelnen Arterienzweige entweder aus einem gemeinschaftlichen Aste der *Art. alveolaris inferior*, oder sie sind gleich von ihrem Ursprunge an getrennt. Aus dem *Foramen mentale* giebt sie dann einen Ast (*Ramus mentalis*), der dicker ist, als ihre im Kanale weiter gehende Fortsetzung, und sich in der Mitte der vorderen Fläche des Kinnes zum *Musculus quadratus, pyramidalis*, und den allgemeinen Bedeckungen vertheilt, indem er mit den Aesten des *Ramus facialis* und *submentalis* der *Arteria maxillaris interna* in Verbindung steht.

Arteria alveolaris superior, dentalis superior.

Sie entspringt aus der *Arteria maxillaris interna*, giebt einen Ast zum Zahnfleische der oberen Kinnlade geht dann, als *Ramus dentalis* durch das *Foramen alveolare* des oberen Kinnbackenbeins in eine Rinne, die im Körper des oberen Kinnbackenbeins am *Sinus maxillaris*, liegt, und giebt, eben so wie die *A. alveolaris inferior*, Aeste zu den einzelnen Zähnen, wenigstens zu den fünf hintersten.

Arteria angularis.

Sie entsteht aus der *Arteria facialis*, einem Ast der *Arteria maxillaris externa*, nachdem jene die *Arteria coronaria labii superioris*, und die *Art. coronaria labii inferioris* abgegeben hat, wo sie also als Fortsetzung ihres Stammes zu betrachten ist. Sie geht schräg einwärts bis zu der Gegend unter dem inneren Augenwinkel und zum oberen Theile der Nase hinauf, so daſs sie innerhalb der *Musculorum zygomaticorum*, und auſserhalb der übrigen Wangenmuskeln liegt. Sie giebt

auf

auf diesem Wege den Muskeln, an denen sie vorbeigeht, den *Musculis zygomaticis*, dem *Levator anguli oris*, *Levator labii superioris*, *Levator alae nasi*, *Orbicularis palpebrarum* und der äufseren Fläche der Nase, Aeste ab; verbindet sich unterwegs mit Aesten der *Arteria infraorbitalis* und *transversa faciei*, und kömmt endlich mit der *Arteria nasalis* zusammen. Am Rande des Nasenflügels geht ein kleiner Ast bis zur Spitze der Nase fort, und kömmt mit dem gleichen Aste der anderen Seite zusammen. Auch verbinden sich andere Aeste auf dem Rücken der Nase mit den ihnen entsprechenden Aesten der anderen Seite. Ein kleines Aestchen dringt gemeiniglich durch ein Loch des Nasenbeins in die Nasenhöhle.

Arteria anonyma.

Sie ist einer der drei grofsen Aeste des *Arcus Aortae*, liegt unter diesen dreien am weitsten rechts, und vorn, und theilt sich sogleich in die *Arteria subclavia dextra*, und *Carotis dextra*. Zuweilen fehlt sie, und diese beiden Arterien entspringen getrennt unmittelbar aus der Aorta. In anderen Fällen hingegen ist auch an der linken Seite eine solche *Art. anonyma* vorhanden, indem die *Art. subclavia sinistra* und *Carotis sinistra*, die in der Regel getrennt aus der Aorta entspringen, dann auch einen gemeinschaftlichen Stamm haben.

Arteria Aorta.

Diese ist der Hauptstamm aller Arterien des grofsen Systems. Sie entspringt aus dem oberen Theile der hinteren Herzkammer, und wird, indem sie aus derselben hervorkömmt, etwas weiter, indem sie zugleich die beiden *Arteriae coronariae* abgiebt, die aus

ihr

ihr in die Substanz des Herzens zurückgehen. Nach Valsalva kann man an dieser Stelle drei Höhlen (*Sinus*) der Aorta unterscheiden, nämlich zwei an der vordern Seite, wo die *Arteriae coronariae cordis* entspringen, und einen dritten (*Sinus maximus*) an der hinteren Seite. Dann krümmt sie sich erst unter dem Anfange der *Arteria pulmonalis* durch, geht schräg rechts hinauf, aus dem Herzbeutel heraus, und krümmt sich in einem Bogen, dessen konvexer Theile nach aufsen gerichtet ist, aufwärts zum Rückgrate. Diesen Theil nennt man daher den Bogen der Aorta (*Arcus Aortae*). Der vordere Theil des Bogens liegt über dem Herzen zwischen der *Vena cava superior* und der *Arteria pulmonalis*, und krümmt sich über den rechten Ast der letzteren herüber; der hintere Theil des Bogens krümmt sich über den rechten Ast der Luftröhre, und sein hinterstes Ende liegt dann hinter diesem, und dem linken Aste der *Arteria pulmonalis*; sein höchster mittlerer Theil liegt in der Gegend des zweiten Brustwirbels; sein hinteres Ende erreicht die linke Seite des fünften Brustwirbels. Aus der oberen Seite dieses Bogens entspringt die *Arteria anonyma*, die *Carotis sinistra*, und *subclavia sinistra*. Als Ausnahme von der Regel findet man zuweilen nur zwei Aeste, indem die beiden letzteren aus einem gemeinschaftlichen Aste kommen; zuweilen mehrere, indem die Aeste der ersteren getrennt entspringen. Aus der unteren Seite des Bogens geht beim Fötus der *Ductus arteriosus Botallii* aus der *Aorta* in die *Arteria pulmonalis*, der aber bei Erwachsenen nur ein Ligament bildet. Vom fünften Brustwirbel an steigt die Aorta in gerader Richtung an der linken Seite der Wirbelsäule herab (*Aorta descendens*). Sie geht zuerst durch das *Cavum mediastini posticum*, wo aus ihr die *Arteriae intercostales inferiores*, *bronchiales*, *oesophageae* und *pericardiacae*, entspringen; dann durch den *Hiatus aorticus* des Zwerchfelles,

wo

wo sie die *Arteriae phrenicae* abgiebt, in die Bauchhöhle, wo sie erst zwischen den Schenkeln des Zwerchfelles, nachher weiter rechts liegt, bis sie den vierten Bauchwirbel erreicht. In der Bauchhöhle entspringt aus ihr zuerst zwischen den Schenkeln des Zwerchfelles die *Arteria coeliaca*, nicht weit unter dieser die *Arteria mesenterica superior*, dann zu beiden Seiten die beiden *Arteriae renales*, unter diesen die beiden *Arteriae spermaticae*, dann die *Arteriae lumbares*, und endlich die *Arteria mesenterica inferior*. Endlich theilt sich die Aorta selbst am vierten Bauchwirbel in die beiden, schräg abwärts und auswärts gehenden *Arteriae iliacae*, zwischen denen noch in der Mitte die *Arteria sacra media* aus der Aorta herabkömmt.

Da die Aorta der Stamm aller Blutgefäſse des groſsen Systems ist, so haben auch Abnormitäten derselben auf den ganzen Kreislauf einen sehr merklichen Einfluſs, wie man besonders bei Verknöcherungen und Aneurysmen sieht. Verwundungen derselben sind allemal absolut tödlich.

Arteria appendicalis.

Eine Benennung für die Aeste, welche der *Processus vermiformis* aus der *Arteriae ileocolica* erhält.

Arteria articularis genu; Kniegelenkarterie.

Diesen Namen führen vier Arterien, welche aus der *A. poplitaea* entspringen, und die Theile des Kniegelenkes versorgen. Die *A. articularis superior interna* und *inferior interna* entspringen von der inneren Seite; jene geht dann über dem *Condylus internus* des Schenkelbeins einwärts, und von der herabgehenden Flechse des *Adductor magnus* und dem *M. vastus internus* bedeckt, vorwärts; diese geht unter dem

Con-

Condylus internus, vom inneren Kopfe des *M. gastrocnemius* bedeckt, einwärts, und dann vorwärts. Die *A. articularis superior externa* und *inferior externa* entspringen von der äufseren Seite; jene geht über dem *Condylus externus*, bedeckt von dem kurzen Kopfe des *M. biceps*, auswärts, und dann vorwärts; diese am *Condylus externus* des Schienbeins über dem oberen Ende der *Fibula*, bedeckt vom äufseren Kopfe des *M. gastrocnemius* und vom *M. plantaris*, auswärts, und dann vorwärts. Alle vier vertheilen sich am Kniegelenk, an der Kniescheide, am unteren Ende des Oberschenkelbeins, am oberen Ende der *Fibula*, und an den Enden der Muskeln, die am Kniegelenke liegen.

Arteria aspera. S. Luftröhre.

Arteria auditoria interna.

Sie ist ein kleiner Ast der *Arteria basilaris*, oder auch eines anderen Astes derselben; geht auswärts, tritt mit den *Nervis acusticis* in den *Sinus acusticus*, und theilt sich daselbst in die *Arteria Cochleae*, die durch das *Foramen anterius* in die Schnecke, und in die *Arteria vestibuli*, die durch das *Foramen posterius* in den Vorhof und die Bogengänge geht.

Arteria auricularis anterior.

Sie entspringt aus der *Arteria temporalis*, steigt vor dem äufseren Ohre hinauf, und giebt dem vorderen Theile desselben Aeste, die mit der *Arteria auricularis posterior* und *superior* Gemeinschaft haben. In einigen Körpern entspringt sie aus der *Arteria transversa faciei*.

Arteria auricularis inferior.

Sie ist ein Ast der *Arteria temporalis*, kleiner als die *Art. auricularis interna*, und geht rückwärts zum unteren Theile des äufseren Ohres.

Arteria auricularis posterior.

Sie entspringt entweder aus der *Arteria occipitalis*, von der oberen Seite derselben, oder aus der *Carotis facialis* selbst, von ihrer hinteren Seite, höher als die *Arteria occipitalis*, und ist der dünnste ihrer Aeste. Nahe an ihrem Ursprunge giebt sie die *Arteria stylomastoidea* ab, geht dann schräg rückwärts hinter dem äufseren Ohre hinauf, giebt kleine Aeste zum hinteren Theile desselben, und zur Parotis, die zum Theil mit den andern *Arteriis auricularibus* Gemeinschaft haben; auch zum hinteren Theile der Schläfe, und zu dem Theile, der sich über dem äufseren Ohre befindet. Diese oberen Aeste erstrecken sich zuweilen nur etwas über das äufsere Ohr, zuweilen bis zum Scheitel hinauf, und haben nach vorn mit der *Arteria temporalis*, nach hinten mit der *Arteria occipitalis* Gemeinschaft.

Arteria auricularis superior; *interna.*

Sie entspringt entweder aus der *Arteria temporalis* vor ihrer Theilung in die *Art. tempor. anterior* und *posterior*, oder aus dem letzteren Aste derselben, und geht rückwärts zum oberen Theile des äufseren Ohres.

Arteria axillaris.

Sie ist die Fortsetzung des Stammes der *Arteria subclavia*, die in der Achselgrube diesen Namen annimmt; giebt in dieser Achselhöhle mehrere Aeste ab, die sich gröfstenstheils an der auswendigen Fläche der Brust und der Schulter vertheilen, nämlich die *Art. thoracica externa superior* und *inferior*, *acromialis*, *thoracica axillaris*, *subscapularis*, *circumflexa humeri anterior* und *posterior*, und geht in die *Art. brachialis* über.

Ar-

Arteria basilaris.

Diese ungepaarte Arterie entsteht aus der Vereinigung beider Vertebralarterien am hinteren Theile des *Pons Varolii*, und geht in der Mitte der unteren Fläche des *Pons Varolii* bis zum vorderen Rande desselben hinter die *Eminentias candicantes*. Nahe an ihrer Entstehung giebt sie erst nach jeder Seite eine *Arteria Cerebelli inferior*, dann Aeste an die untere Fläche des *Pons Varolii*, und am vorderen Theile desselben nach jeder Seite eine *Arteria Cerebelli superior;* hierauf spaltet sie sich in die beiden *Arteriae Cetebri profundae*.]

Arteria brachialis.

Sie ist die Fortsetzung des Stammes der *Arteria axillaris*, geht an der innneren Seite des Oberarmes, neben dem inneren Rande des *Musculus biceps*, zur inneren Seite des Ellenbogengelenkes hinab, und giebt auf diesem Wege, außer mehreren kleinen Aesten an den *Musculus coracobrachialis*, *biceps*, *brachialis internus*, und die äußere Haut, die *Arteria profunda brachii*, *collateralis radialis prima* und *secunda*, *collateralis ulnaris prima* und *secunda*, und *nutritia magna ossis brachii;* doch hat die Vertheilung ihrer Aeste mancherlei Verschiedenheiten. Je näher sie dem Ellbogengelenke kömmt, desto mehr verbirgt sie sich unter dem *Musc. biceps*, indem sie sich nach dem *Condylus externus* des Oberarms hinlenkt; endlich tritt sie unter die Aponeurose des Ellbogengelenks an der Beugeseite desselben, und theilt sich hier, selten schon etwas höher, in die *Arteria radialis* und *ulnaris*.

Arteria brevis ventriculi.

Diesen Namen giebt man mehreren Arterien, die, drei bis fünf an der Zahl, aus der *Arteria lienalis*, nicht weit von der Milz entstehen, zum blinden Sacke des

des Magens gehen, sich in demselben vertheilen, und mit den anderen Arterien an dieser Seite des Magens Gemeinschaft haben.

Arteria bronchialis.

Die Bronchialarterien sind dünne Aeste der *Aorta descendens*, welche den Lungen und der Luftröhre bestimmt sind. Die *Arteriae bronchiales superiores* liegen höher. Die rechte (*Art. bronchialis superior dextra*) entspringt aus der *Art. mammaria interna*, oder aus der *Art. subclavia dextra*, oder aus der *Art. intercostalis superior*; selten kömmt aus der letzteren noch eine *Art. bronchialis superior dextra secunda*. Die linke (*A. b. s. sinistra*) entspringt aus der *Art. subclavia sinistra*, oder aus der *Art. mammaria interna*, oder aus der *Art. intercostalis superior*, oder aus der ersten *A. intercostalis inferior*, oder aus der *Aorta*, unter der *A. subclavia sinistra*. Beide geben ihre Aeste den Bronchien und ihren Aesten aufserhalb der Lunge, den Bronchialdrüsen, dem obern Theile der Speiseröhre und des Herzbeutels. — Die beiden *Arteriae bronchialis inferiores* liegen tiefer, und sind stärker wie die oberen. Sie entspringen gemeiniglich aus der Aorta selbst im *Cavo mediastini postico*, entweder in einem Stamme, oder getrennt; seltner aus der *Arteria intercostalis superior*, oder der *Art. mammaria interna*, oder der *Art. subclavia*. Zuweilen entspringt die rechte in einem gemeinschaftlichen Stamme mit der obersten *Arteria intercostalis inferior*. Beide geben Aeste an die Speiseröhre, den hinteren Theil der Pleura, die Aeste der Bronchien aufser der Lunge, die Bronchialdrüsen, und die Lunge selbst, in die sie die Aeste der Bronchien begleiten. Zuweilen entspringt aus der Aorta, in der Gegend der dritten oder vierten unteren Interkostalarterie,

terie, eine *Art. bronchialis inferior sinistra secunda*; seltner wohl auch eine *Art. b. i. dextra secunde.*

Arteria buccalis, *buccinatoria.*

Sie entspringt aus der *Arteria maxillaris interna*, zuweilen auch aus einem anderen Aste derselben, wie aus der *Art. temporalis profunda*, oder *maxillaris inferior;* geht zum *Musculus Buccinator*, vertheilt sich in demselben, und in den benachbarten Theilen der Mundmuskeln und der Haut, und hat Gemeinschaft mit den Aesten der *Art. infraorbitalis* und *maxillaris externa.*

Arteria cardiaca. S. *Arteria coronaria cordis.*

Arteria Carotis.

Die beiden Coretiden sind Aeste der Aorta, wovon aber gewöhnlich nur die linke unmittelbar aus dem Bogen der Aorta, die rechte hingegen aus der *Arteria anonyma* entspringt. Uebrigens sind sie einander vollkommen gleich. Eine jede Carotis steigt von ihrem Ursprunge anfangs im oberen Theile der Brust, dann am Halse neben der Luftröhre bis zum Kehlkopfe hinauf. In der Brust liegt sie hinter der quergehenden *Vena jugularis sinistra*, am Halse neben ihrer *Vena jugularis interna*, etwas mehr nach innen und vorn, und vor ihrem *Nervus vagus.* Am Halse wird sie ganz vom Platysma, zum Theil auch vom *Musculus sternocleidomastoideus* und *omohyoideus* bedeckt. Oberhalb der Stelle, wo sich der *Musc. sternocleidomastoideus* mit ihr kreuzt, wo sie also nur vom Platysma und der Haut bedeckt ist, kann man ihr Pulsiren deutlich fühlen. Im Ganzen ist ihr Lauf gerade, doch ist sie flach geschlängelt, und lenkt sich allmählig mehr nach hinten und aufsen. Bis zu der Gegend des Kehlkopfes

bleibt sie ungetheilt, aufser dafs sie einige unbedeutende Aestchen an benachbarte Theile abgiebt; bis hierher heifst sie *Carotis communis.* Dann aber theilt sie sich in zwei Hauptäste, nämlich in die *Carotis facialis*, oder *externa*, die in der Richtung des Stammes weiter hinauf geht, und dem vorderen Theile des Halses, dem Gesichte, der Hirnschale und der harten Hirnhaut bestimmt ist; und in die *Carotis cerebralis*, oder *interna*, die weiter rückwärts hinauf geht, dem vorderen Theile des Gehirns, und dem Auge bestimmt ist. Beide sind in ihrer Dicke wenig verschieden.

Die *Carotis facialis* geht von der Gegend des Kehlkopfs aufwärts, und zugleich etwas auswärts, bis unter den hinteren Rand des Astes der unteren Kinnlade, vor dem *Processus mastoideus*, wie sie von der Parotis bedeckt wird, und mit der Theilung in ihre beiden letzten Aeste sich endigt. Sie liegt auf diesem Wege an der inneren Seite des *Nervus hypoglossus*, des hinteren Bauches des *Musculus digastricus*, und des *Musc. stylohyoideus.* Die Aeste, die aus ihr ent: springen, sind: die *Arteria thyreoidea superior*, *lingualis*, *maxillaris externa*, *pharyngea*, *occipitalis*, *auricularis posterior*, *maxillaris interna*, und *temporalis.* Die letztere kann als Fortsetzung ihres Stammes angesehen werden. Aufserdem giebt sie vor der Theilung in die beiden letzten Aeste, noch kleine Zweige an die Parotis und den Masseter.

Die *Carotis cerebralis* geht von der Gegend des Kehlkopfes schräg rückwärts und aufwärts, steigt zum *Canalis caroticus* hinauf, macht unter demselben erst eine Krümmung, und geht dann durch ihn in die Schädelhöhle. Hier geht sie in der Rinne neben den *Processibus clinoideis posterioribus* des Keilbeins schräg aufwärts, tritt in den *Sinus cavernosus*, krümmt sich in demselben neben dem Sattel wieder vorwärts, und

dann

dann zwischen dem *Processus clinoideus anterior* und *medius* wieder aufwärts, zugleich etwas rückwärts und einwärts, durch die innere Platte der harten Hirnhaut, hinter das *Foramen opticum*, wo sie die Grundfläche des Gehirns erreicht. Sie geht also von ihrem Ursprunge bis dahin geschlängelt. Aus dem *Canalis caroticus* giebt sie ein kleines Aestchen vorwärts, das sich mit der *Arteria pterygoidea* verbindet. Auf dem Wege vom *Canalis caroticus* bis zum *Foramen opticum* giebt sie zwei oder drei kleine Aeste, die *Arteriae sinus cavernosi;* und hinter dem *Foramen opticum*, die *Art. ophthalmica*, Ueber dem *Foramen opticum*, an der Grundfläche des Gehirn, theilt sie sich dann in drei Aeste, die *Art. communicans*, *Art. fossae sylvii*, und *Art. corporis callosi*. Zuweilen kömmt die *Art. communicans* zuerst aus dem Stamme, der sich dann in die beiden letzteren theilt; zuweilen kömmt sie auch erst aus der *Art. fossae sylvii.* — Bei einigen Thieren theilt sich die *Carotis cerebralis* im *Sinus cavernosus* in mehrere Aeste, die sich unter einander verbinden, und endlich wieder in einem Stamme zusammen kommen (*Rete mirabile*).

Arteria centralis.

Sie entspringt aus der *Arteria ophthalmica*, entweder vor den übrigen Aesten derselben, oder zwischen den Ciliararterien; dringt, indem sie den Scheiden des Sehnerven Aestchen giebt, schief vorwärts in den Sehnerven, bis in dessen Mitte, geht dann in der Axe desselben, wo sie einen eignen Kanal (*Porus opticus*) ausfüllt, bis zur Siebhaut, und durch ein Loch in der Mitte desselben in den Augapfel. Wahrscheinlich giebt sie hier noch Aeste an die Retina, offenbar aber geht sie selbst mitten durch den Glaskörper vorwärts, giebt in demselben nach allen Seiten hin Aeste in die dünnen

nen Plättchen des Glashäutchen, und kömmt endlich zur Mitte der vorderen Fläche desselben, wo sie sich in viele Aeste zertheilt, welche divergirend von der Axe des Auges abgehen, dann, wenn sie den Umfang der Linsenkapsel erreicht haben, sich wieder rückwärts nach innen biegen, und in der hinteren Wand der Kapsel, gegen die Axe des Auges gerichtet, vertheilen.

Arteria Cerebelli inferior, s. posterior.

Sie entspringt an jeder Seite aus der *Arteria basilaris*; nahe am hintern Rande des *Pons Varolii*; oder aus der *Arteria vertebralis*, ehe sie sich mit der anderen in der *A. basilaris* vereinigt hat; geht auswärts, rückwärts und abwärts, am hinteren Theile der unteren Fläche des *Pons Varolii*, und des kleinen Gehirns, und giebt hier vorwärts und rückwärts Aeste. Ein gröfserer Theil, oder die Fortsetzung des Stammes, krümmt sich zwischen dem kleinen Gehirn und dem verlängerten Mark auf die hintere Fläche des letzteren, giebt hier noch Aeste an das kleine Gehirn, und die *Arteriae spinales posteriores*.

Arteria Cerebelli superior.

Sie entspringt an jeder Seite aus der *Art. basilaris* an der vorderen Seite des *Pons Varolii*, geht auswärts und rückwärts zum vorderen Theile der unteren Fläche des kleinen Gehirns, und giebt derselben vorwärts und rückwärts Aeste. Zuweilen finden sich statt einer Arterie an jeder Seite zwei kleinere.

Arteria cervicalis; *Ramus cervicalis Arteriae occipitalis.*

Sie entspringt aus der *Art. occipitalis* unter dem *Processus mastoideus*, und theilt sich in einen *Ramus*

superficialis und *profundus.* Jener vertheilt sich zum *Musc. splenius capitis, M. trachelomastoideus, M. complexus, M. biventer cervicis,* und *M. cucullaris.* Der letztere tritt zwischen dem *M. trachelomastoideus* und *M. complexus* zu den tiefer liegenden Nackenmuskeln, den *rectis* und *obliquis.*

Arteria cervicalis adscendens, thyreoidea inferior.

Sie entspringt aus der *Arteria subclavia* von der oberen Seite derselben, steigt hinter dem Schlüsselbein und der *Vena jugularis interna* hinauf, und theilt sich hier in die eigentliche *Art. cervicalis adscendens,* welche vor dem *Musculus scalenus anticus,* neben dem *Nervus phrenicus,* an der Seite der unteren Halswirbel hinauf geht, und ihre Aeste in den *Musc. scalenus anticus* und *medius, longus* und *rectus major colli,* und den *Levator scapulae* vertheilt; und in die *Arteria thyreoidea inferior,* die hinter der Carotis geschlängelt einwärts hinauf geht, an die Luftröhre die *Arteria trachealis,* an den Kehlkopf die *Art. laryngea inferior* abgiebt, sich dann in den unteren Theil der Schilddrüse vertheilt und mit der ihr entsprechenden Arterie von der anderen Seite Gemeinschaft hat.

Arteria ciliaris.

Unter den Namen der Ciliararterien versteht man alle die feinen Arterien des Auges, welche die Sklerotika durchboren, vorher an die äufsere Fläche derselben Zweige abgeben, dann zur Choroidea, zum Ciliarkörper, und zur Iris gehen. Sie entspringen alle aus der *Arteria ophthalmica,* zum Theil aber nicht unmittelbar, sondern aus einem Aste derselben.

Die *Arteriae ciliares posticae* bestehen gemeiniglich in zwei dickeren Aesten, wovon der eine nach aufsen und oben, der andere nach innen und unten liegt.

liegt. Sie gehen geschlängelt neben dem Sehnerven vorwärts, geben diesem feine Aestchen, und theilen sich in der Nähe des Augapfels in mehrere Aeste. Neben diesen dickeren liegen einige dünnere, die in geraderer Richtung neben den Sehnerven vorwärts gehen, und sich am hinteren Theile des Augapfels in viele Aestchen theilen, wovon die dünneren in der auswendigen Fläche der Sklerotika vorwärts gehen, und vorn mit den Aesten der vorderen Ciliararterien zusammen kommen; die dickeren aber die Sklerotika durchbohren. Einige Aestchen bilden um den Eintritt des Sehnerven in die Sklerotika einen Aderkreis, aus welchem Aestchen entspringen, die dann ebenfalls die Sklerotika durchbohren. Alle diese durchbohrenden Aeste sind von zweierlei Art. 1) *Arteriae ciliares posticae breves;* deren zwanzig und mehrere sind, durchbohren die Sklerotika in geringerer Entfernung vom Sehnerven, und vertheilen sich in der Choroidea in zahlreiche Aestchen, die sich vielfältig unter einander verbinden, und mit den hinteren Ciliarvenen gemischt sind. Die meisten gehen endlich in den Ciliarkörper, einige auch in die Iris über. 2) *Arteriae ciliares posticae longae*, eine an jeder Seite des Auges, durchbohren die Sklerotika entfernter vom Sehnerven, in schiefer Richtung; gehen dann zwischen der Sklerotika und Choroidea gerade vorwärts, geben der letzteren nur einige feine Aestchen, und erreichen ihren vorderen Theil, der vom *Orbiculus ciliaris* bedeckt wird. Von diesem bedeckt, theilt sich jede in zwei Aeste, wovon einer aufwärts, der andere abwärts geht, so dafs sie sich zugleich dem Rande der Iris nähern, und in den gröfseren Kreis derselben vertheilen.

Die *Arteriae ciliares anticae* kommen zum vorderen Theile der Sklerotika, und theilen sich daselbst in mehrere Aeste, wovon sich einige an der auswendigen Fläche der Sklerotika vertheilen, die meisten

aber in den *Orbiculus ciliaris*, und vorwärts auf die vordere Fläche der Iris gehen. Dicht am Umfange der Iris theilt sich jede in zwei Seitenäste, zwischen welchen bei einigen noch ein Mittelast gerade ausgeht. Jeder Seitenast verbindet sich mit dem benachbarten Seitenaste, und so bilden alle zusammen den gröfseren Kreis der Iris, Einige kleine Aeste gehen aus diesem gröfseren Kreise rückwärts zur Choroidea. Jene Mitteläste, zum Theil auch andere, welche aus dem Bogen des gröfseren Kreises entspringen, gehen strahlenförmig gegen den Rand der Pupille, indem sich einige auch unter einander in Bogen verbinden, die zusammen den kleineren Kreis der Iris bilden.

Arteria circumflexa femoris.

Man kennt unter diesem Namen zwei Arterien, eine *externa* und eine *interna*. Beide entspringen aus der *Arteria cruralis* in der Gegend des *Trochanter minor*. Zuweilen entspringen beide, zuweilen nur eine, aus einem gemeinschaftlicchen Stamme mit der *Art. profunda femoris*, zuweilen aber auch jede getrennt. Die *A. circumflexa interna* entspringt von der inneren Seite der *A. cruralis*, giebt Aeste an den *Musc. pectinaeus*, *M. gracilis* und *Abductor longus*, lenkt sich dann an der inneren Seite des oberen Theiles des Schenkelknochens, zwischen dem *M. pectinaeus* und der gemeinschaftlichen Flechse des Psoas und des *M. iliacus internus*, rückwärts, und giebt den genannten Muskeln, so wie den Adductoren, dem *Obturator externus*, dem Schenkelgelenke, und dem *M. quadratus femoris* Aeste.

Die *A. circumflexa externa* entspringt von der äufseren Seite des *Arteria cruralis*, geht vom *M. sartorius* und *M. rectus* bedeckt auswärts, dann vom *Tensor fasciae latae* bedeckt rückwärts, und giebt diesen Muskeln und dem Schenkelgelenke Aeste. Aufserdem

dem entspringen auch zuweilen aus ihr Aeste, die zum *M. cruralis* und zum *M. vastus internus* gehen, und sonst aus der *A. profunda femoris* kommen.

Arteria circumflexa humeri anterior.

Sie entspringt aus der *Arteria axillaris*, geht unter dem Kopfe des Oberarmbeines vorwärts, und dann gekrümmt auswärts, vom *Musculus coracobrachialis*, und dem kleineren Kopfe des *M. biceps* bedeckt, gegen den längeren Kopf dieses Muskels, giebt einen Ast abwärts zum Knochen, der zwischen dem *M. pectoralis major* und *deltoideus* hinabgeht, und endigt sich mit Aesten, die theils in den langen Kopf des *M. biceps*, theils zum Schultergelenke gehen.

Arterior circumflexa humeri posterior.

Sie entspringt aus der *Arteria axillaris*, geht unter dem Kopfe des Oberarmbeins zwischen ihm und dem *Musculus anconaeus longus* rückwärts, und dann gekrümmt auswärts, gröfstentheils vom *M. deltoideus* bedeckt; giebt Aeste an den *M. teres major*, *anconaeus longus* und *externus*, *teres*, *minor*, *deltoideus*, und an das Schultergelenk. Die Aeste beider *A. circumflexae* umgeben das Schultergelenk mit einem Adernetze. Zuweilen entspringen beide *A. circumflexae* in einem gemeinschaftlichen Stamme; zuweilen auch die *A. circumflexa posterior* in einem gemeinschaftlichen Stamme mit der *A. subscapularis*.

Arteria circumflexa ilii.

Sie entspringt aus der *Arteria cruralis*, indem sie unter dem *Ligamento Fallopii* durchgeht, von der äufseren Seite derselben, etwas tiefer als die *Art. epigastrica*, und geht gekrümmt auswärts, an der inneren Fläche des

des Darmbeins, nicht weit von der Crista desselben hinauf. Sie giebt Aeste an den *Musculus iliacus internus*, *transversus abdominis*, *obliquus externus* und *internus*, und hat endlich Gemeinschaft mit der *Arteria iliolumbalis*, auch an den Bauchmuskeln mit den *Art. lumbalibus.*

Arteria circumflexa ilii externa.

Sie entspringt aus der *Arteria cruralis*, wo sie unter dem *Ligamento Fallopii* hervorgekommen ist, geht auswärts an der äufseren Fläche des Darmbeins neben der *Crista* fort, und giebt Aeste an die Haut, und an den obersten Theil des *M. glutaeus.*

Arteria circumflexa scapulae.

Sie ist der dickste Ast der *Arteria subscapularis* schlägt sicht am langen Kopfe des *Musc. anconaeus* um das Schulterblatt herum, vertheilt sich auf der hinteren Fläche desselben, von den Muskeln bedeckt, und verbindet sich mit den Aesten der *Arteria transversa scapulae.*

Arteria clitoridea.

Sie findet sich nur im weiblichen Körper; ist ein Ast der *Arteria pudenda interna*, geht am unteren Theile des Mutterganges vorwärts zur Klitoris, giebt Aeste an den Muttergang und die Muskeln der Klitoris, und vertheilt sich dann in der letzteren mit einem *Ramus dorsalis* und einem *Ramus profundus* eben so, wie die *Arteria penis* im männlichen Gliede; sie ist aber viel kleiner als diese, weil die Klitoris selbst kleiner ist, als das männliche Glied.

Ar-

Arteria coccygea.

Sie entspringt am *Os coccygis* aus der *Art. glutaea inferior*, und geht einwärts zum *Sphincter ani* und dem anliegenden Zellgewebe.

Arteria Cochleae. S. *Arteria auditoria interna.*

Arteria coecalis.

Diesen Namen führen die Aeste der *Arteria ileocolica*, die sich in das *Intestinum coecum* vertheilen.

Arteria coeliaca.

Sie ist ein ungepaarter Ast der Aorta, entspringt aus derselben vor dem zwölften Brustwirbel, wo die Aorta durch das Zwerchfell in die Bauchhöhle getreten ist, und sich noch zwischen den Schenkeln desselben befindet, etwas tiefer als die *A. phrenicae*, geht dann hinter dem oberen Theile des Magens schräg vorwärts, abwärts und rechts in die Höhle der Bauchhaut. Ihr Stamm ist nur kurz, giebt zuweilen eine *A. phrenica*, und theilt sich ohngefähr einen Zoll weit vom Ursprunge in drei Aeste, die *A. coronaria ventriculi sinistra*, die *A. splenica*, und die *A. hepatica*. In einigen Körpern entstehen diese drei Aeste an einer Stelle, in andern entsteht die *A. coronaria* allein, und der übrigbleibende Stamm theilt sich hernach in zwei Aeste. Zuweilen entspringt erst die *A. coronaria*, und die *A. coeliaca* theilt sich dennoch in drei Aeste, indem zwei *A. hepaticae* vorhanden sind.

Arteria colica dextra.

Sie entspringt aus der *Arteria mesenterica superior*, oder aus einem Aste derselben, gemeiniglich der *Art. colica media* oder der *A. ileocolica*. Zuweilen giebt jede

jede der beiden letzteren einen Ast ab, aus deren Vereinigung dann die *A. colica dextra* gebildet wird. Sie geht am *Mesocolon dextrum*, gegen das *Colon dextrum*, und theilt sich in zwei Aeste, den *Ramus adscendens*, der sich aufwärts krümmt, und mit dem rechten Aste der *A. colica medica* in einem Bogen zusammen kömmt; und den *Ramus descendens*, der sich abwärts krümmt, und mit dem *Ramus ascendens* der *A. ileocolica* in einem Bogen zusammen kömmt.

Arteria colica media.

Sie entspringt aus der *Arteria mesenteria superior*, indem diese durch die untere Platte des *Mesocoli transversi* herabtritt, geht am *Mesocolon transversum* gegen das *Colnn transversum* vorwärts, und theilt sich in zwei Aeste, den *Ramus sinister*, der sich links krümmt, und in einem langen flachen Bogen (*Arcus mesentericus magnus*) mit dem *Ramus ascendens* der *A. mesenterica inferior* zusammen kömmt; und den *Ramus dexter*, der sich in einem Bogen mit dem *Ramus ascendens* der *A. colica dextra* zusammen krümmt.

Arteria colica sinistra; *Ramus ascendens Arteriae mesentericae inferioris.*

Sie entsteht aus der Theilung der *A. mesenterica inferior*, krümmt sich im *Mesocolon sinistrum* aufwärts, kömmt in einem Bogen (*Arcus mesentericus magnus*) mit dem linken Aste der *A. colica media* zusammen, und giebt Aeste an das *Colon sinistrum*.

Zuweilen wird auch wohl die *A. mesenterica inferior* selbst *Art. colica sinistra* genannt.

Arteria colica sinistra superior.

Sie entspringt aus dem obersten Theile der *Art. mesenterica superior*, geht gegen den obersten Theil des

des *Coli sinistri*, und giebt einen *Ramus ascendens*, der mit dem linken Aste der *A. colica media*, und einen *R. descendens*, der mit dem aufsteigenden Aste der *A. mesenterica inferior* in einem Bogen zusammen kömmt; ist aber nicht in allen Körpern zugegen.

Arteria collateralis radialis.

Zwei Arterien des Armes führen diesen Namen. Beide entspringen aus der *Arteria brachialis*. Die erste entspringt entweder aus ihr besonders, oder ist eine Fortsetzung der *A. profunda brachii*. Sie geht am äuſseren Winkel des Oberarmbeins hinab, giebt Aeste an den *Musculus anconaeus externus*, *Supinator longus*, *Extensor radialis longus*, und hat Gemeinschaft mit der *A. collateralis radialis secunda*, und der *A. recurrens radialis*. Die zweite geht zwischen dem *Musculus brachialis internus* und dem *Supinator longus* gegen den *Condylus externus* des Oberarmbeins hinab, giebt jenen beiden Muskeln und dem Ellbogengelenke Aeste, und hat Gemeinschaft mit der *A. recurrens radialis*.

Arteria collateralis ulnaris.

Dieser Arterien sind zwei. Beide entspringen aus der *Arteria brachialis*. Die erste kömmt zuweilen aus der *A. profunda brachii*; geht neben dem *Ligamentum intermusculare internum*, an der inneren Seite des *Musc. anconaeus internus* gegen den *Condylus internus* des Oberarmbeins herab, giebt diesem Muskel, so wie dem *M. anconaeus longus* Aeste, und hat Gemeinschaft mit der *A. collateralis ulnaris secunda*, und mit der *A. recurrens ulnaris*. In einigen Körpern geht sie unmittelbar in die letztere über. Die zweite entspringt unweit des Ellbogengelenkes am *M. brachialis internus* giebt Aeste an diesen Muskel, und einen gröſseren Ast,

der

der durch das *Ligamentum intermusculare internum* durchgeht, und über dem *Condylus internus* des Oberarmbeins mit der *A. recurrens ulnaris* Gemeinschaft hat.

Arteria communicans; *Ramus communicans, s. posterior Carotidis cerebralis.*

Sie ist einer von den drei Aesten, in welche sich die *Carotis cerebralis* über dem *Foramen opticum* theilt; geht an der Grundfläche des Gehirns schräg rückwärts, einwärts, an der äufseren Seite der *Eminentia candicans*, unter dem Schenkel des grofsen Gehirns, so dafs sie mit der gleichen Arterie von der anderen Seite konvergirt, und sich mit der *A. profunda cerebri* vereinigt, woraus ein Theil des *Circulus Willisii* entsteht. Unterwegs giebt sie Seitenäste in den benachbarten unteren Theil des Gehirns.

Arteria coronaria cordis, cardiaca.

Die beiden Arterien des Herzens kommen unter einem stumpfen Winkel aus der Aorta, zunächst bei dem Ursprunge derselben. Die rechte (*A. coronaria dextra*) entspringt von der vorderen Seite der Aorta, kömmt zwischen dem Anfange der *Arteria pulmonalis* und dem vorderen Herzohre hervor, geht geschlängelt an der Gränze der vordern Herzkammer und der vordern Nebenkammer, erst an der oberen Fläche des Herzens bis zum vorderen Rande, dann an diesem umgeschlagen, ferner an der unteren platten Fläche bis dahin fort, wo die *Vena media cordis* sich ergiefst. Hier aber biegt sie sich, so dafs sie die genannte Gränze verläfst, und längst dieser Vene geschlängelt gegen die Spitze des Herzens geht. Auf diesem Wege giebt sie erst einen gröfseren Ast, der zwischen dem Anfange

der

der Aorta, und dem vorderen Herzohr zur vorderen Nebenkammer geht. Gemeiniglich theilt sich dieser Ast in zwei, davon einer zu der oberen Seite der Gränze beider Nebenkammern, und zur rechten Seite der linken Nebenkammer, der andere zur vorderen Seite der *Vena cava superior* hinauf, und vor dieser vorbei zur rechten Seite derselben, und zur rechten Seite der rechten Nebenkammer geht, so daſs diese beiden Aeste die *Vena cava superior* zwischen sich haben. Dann giebt sie kleine Aeste an den Anfang der Aorta und der *Arteria pulmonalis*, die mit Aesten der *A. coronaria sinistra* zusammen kommen; ferner zur vorderen Seite der rechten Nebenkammer, zur oberen Seite der rechten Herzkammer, und zum vorderen Rande derselben; diese gehen geschlängelt gegen die Spitze des Herzens, und kommen zum Theil mit Aesten der *A. coronaria sinistra* zusammen. An der unteren Fläche des Herzens giebt sie erst kleine Aestchen zur unteren Seite der rechten Herzkammer, und dann, nachdem sie sich selbst gegen die Spitze zu umgebogen hat, theilt sie sich in einige Aeste, wovon einer an der Spitze mit dem Ende des vorderen Astes der *A. coronaria sinistra* zusammen kömmt, die anderen theils am hinteren, theils am vorderen Rande sich mit anderen Aesten dieser Arterie vereinigen, die von der oberen Seite der rechten Herzkammer gegen die Spitze gehen.

Die linke Arterie (*Arteria coronaria sinistra*) entspringt von der hinteren Seite der Aorta, kömmt zwischen dem Anfange der *Arteria pulmonalis*, und dem hinteren Herzohre hervor, und theilt sich in zwei Aeste. Der vordere geht an der hinteren Seite des Ursprunges der *A. pulmonalis* vorbei, und dann geschlängelt auf der oberen Fläche des Herzens gegen die Spitze hin, so daſs er sich allmählig dem oberen Rande nähert, und die Stelle bezeichnet, wo der obere Rand der

Schei-

Scheidewand liegt. Auf diesem Wege giebt er erst dem Anfange der Aorta, dann dem Anfange der *A. pulmonalis* kleine Aeste, die mit Aesten der *A. coronaria dextra* zusammen kommen, ferner giebt er grössere Aeste zur oberen Seite der linken Herzkammer, nach dem hinteren Rande zu, und kleinere zur oberen Seite der rechten Herzkammer, die mit Aesten der *A. coronaria dextra* zusammen kommen; und endlich kömmt er an der Spitze des Herzens mit einem Aste der *A. coronaria dextra* zusammen; indem er sich entweder durch die Kerbe an der Spitze des Herzens hinab, oder dieser sich auf eben diesem Wege zu ihm heraufkrümmt. Der hintere (*Ramus circumflexus*) geht an der Gränze der linken Herzkammer und der linken Nebenkammer längs der *Vena maxima*, doch der Spitze näher als diese, fort, erst an der oberen Fläche bis zum hinteren Rande, dann an diesem umgeschlagen, auf den hinteren Theil der unteren Fläche. Auf diesem Wege giebt er Aeste an die linke Nebenkammer, und an die linke Herzkammer, erst an der oberen, dann an der unteren Seite des Herzens. Sein Ende verliert sich gemeiniglich an der unteren Seite des Herzens, in der Gegend, wo die *Vena maxima* sich ergiefst; selten lenkt es sich noch längs der *Vena media* gegen die Spitze des Herzens herab. Zwischen diesen beiden Aesten kömmt oft noch ein dritter hervor, der sich nach der Gegend der Spitze zu lenkt, gemeiniglich aber nahe bei seinem Ursprunge sich in die Wand des Herzens verbirgt.

Arteria coronaria labii inferioris.

Sie entspringt aus der *Arteria facialis* einem Aste der *Carotis facialis*, geht einwärts, am Rande der Unterlippe bis zur Mitte derselben, wo sie sich mit der gleichen Arterie der anderen Seite vereinigt; giebt abwärts

wärts Aeste an den *Musc. triangularis*, und den *M. quadratus menti*, und aufwärts an den *M. orbicularis oris*.

Arteria coronaria labii superioris.

Sie entspringt aus der *A. facialis*, geht schräg einwärts und aufwärts am Rande der Oberlippe bis zur Mitte derselben, wo sie sich mit der gleichen Arterie der anderen Seite vereinigt. Sie giebt aufwärts Aeste zum unteren Theile der Blase, abwärts an den *M. orbicularis oris*. Ein Ast geht mit einem gleichen Aste von der andern Seite zur Scheidewand der Nase hinauf. Zuweilen entspringt diese Arterie mit der vorhergehenden in einem gemeinschaftlichen Stamme.

Arteria coronaria ventriculi dextra, s. minor.

Sie kömmt entweder aus dem Stamme der *Arteria hepatica*, zuweilen aus einem gemeinschaftlichen Aste mit der *A. gastruododenalis*, oder aus dem *Ramus hepaticus*. Sie geht gegen das rechte Ende des kleinen Bogens des Magens, tritt hinter dasselbe, und dann, entweder einfach, oder in zwei neben einander gehende Aeste (*Ramus anterior et posterior*) getheilt, am konkaven Rande des Magens, links gegen die Cardia, kömmt hier mit der *A. coronaria sinistra* zusammen, und geht in einem Bogen in sie über, indem ihr diese entweder einfach, oder in zwei Aeste getheilt, entgegen k mmt. Auf diesem Wege giebt sie abwärts Aeste zur vorderen und hinteren Fläche des Magens, welche mit den Magenästen der *A. gastroëpiploica dextra* Gemeinschaft haben.

Arteria coronaria ventriculi sinistra, s. major.

Sie entspringt aus der *Arteria coeliaca*, selten aus der Aorta selbst, geht vorwärts und links gegen das linke

linke Ende des oberen konvexen Randes des Magens, giebt in einigen Körpern die *A. phrenica sinistra*, in einigen einen *Ramus pancreaticus*, in einigen einen *Ramus splenicus* ab. Wenn sie die Cardia erreicht hat, giebt sie einen oder mehrere Aeste an den *Oesophagus*, die mit den andern Arterien desselben Gemeinschaft haben. Am *Lobulus Spigelii* der Leber giebt sie, zwischen diesem und dem linken Lappen, einen *Ramus hepaticus*, der um so gröſser ist, je kleiner der *Ramus sinister* der *Arteria hepatica* ist. Dann geht sie, einfach oder in zwei neben einander liegende Aeste (*Ramus anterior et posterior*) getheilt, am konkaven Rande des Magens rechts gegen den Pylorus fort, und kömmt mit der *A. coronaria dextra* auf die bei dieser beschriebene Art zusammen. Auf diesem Wege giebt sie zur vorderen und hinteren Fläche des Magens Aeste, die mit den Magenästen der *A. gastroëpiploica sinistra* Gemeinschaft haben.

Arteria corporis callosi; *Ramus anterior Carotidis cerebralis.*

Sie ist einer der drei Aeste, in die sich die *Carotis cerebralis* über dem *Foramen opticum* theilt, geht an der Grundfläche des Gehirns zwischen dem ersten und zweiten Nerven schräg vorwärts und einwärts, so daſs sie mit der gleichen Arterie der anderen Seite konvergirt, giebt Aeste an den ersten und zweiten Nerven, und erreicht die innere Seite der Grundfläche des vorderen Lobus. Dann geht aus ihr ein kurzer Ast (*Ramus communicans arteriarum corporis callosi*) in die gleiche Arterie der andern Seite, und aus diesem ein kleiner Ast an das *Septum pellucidum*. Beide Arterien gehen dann parallel vorwärts, krümmen sich aufwärts und rückwärts, legen sich auf das *Corpus callosum*, und gehen auf demselben parallel nach hinten.

ten. Jeder giebt auf diesem Wege Aeste zum vorderen *Lobus*, zum *Corpus callosum*, und zu ihrem Hemisphärium des grofsen Gehirns.

Arteria cruralis, femoralis, iliaca, externa.

Sie ist einer der beiden Hauptäste, in die sich die *Arteria iliaca communis* noch innerhalb der Bauchhöhle theilt; geht fast in der Richtung des Stammes schräg abwärts, vorwärts und auswärts, an der Flechse des Psoas gegen das *Ligamentum Fallopii* hin, dann aus der Bauchhöhle unter diesem Bande heraus zum Schenkel. Die linke liegt gleich anfangs an der äufseren Seite der *Vena cruralis*; die rechte lenkt sich von der inneren Seite der Vene vor derselben her ebenfalls auf die äufsere Seite; jede liegt also an der inneren Seite der Flechse des Psoas zwischen der *Vena cruralis*, und dem *Nervus cruralis*, der weiter nach aufsen liegt. Ehe sie unter dem *Ligamento Fallopii* durchgeht, giebt sie dünne Aestchen an das Peritonäum und den Psoas, und nahe an dem Ligamente die *A. epigastrica* und *A. circumflexa ilii*, in einigen Körpern auch die *A. obturatoria*. Wenn sie nun durch das *Ligamentum Fallopii* durchgegangen ist, liegt sie an der inneren Seite des Schenkels, nur von der *Fascia lata* und der Haut bedeckt, zwischen dem Psoas und dem *Musc. pectinaeus*; geht an der inneren Seite des Schenkels herab, lenkt sich zugleich allmählig rückwärts, verbirgt sich unter der *Vena cruralis*, und tritt zwischen dem *M. triceps* und dem *M. vastus internus* dem Knochen näher, so dafs sie vor dem *M. triceps* am *M. vastus internus* liegt. Der *M. sartorius* bedeckt sie von vorn, sobald er die innere Seite des *M. rectus* erreicht hat. An der unteren Hälfte des Schenkelknochens durchbohrt sie die Flechse des *Adductor magnus* an der *Linea aspera*, geht an der hinteren Seite des Endes des Schen-

Schenkelknochens zwischen dem *M. semitendinosus* und *M. biceps* in die Kniekehle, wo sie in die *Arteria poplitaea* übergeht. Auf diesem Wege giebt sie mehrere Aeste, nämlich gleich unter dem *Ligamento Fallopii* die *A. abdominalis* und die *A. circumflex ilii externa*; ferner die *A. pudenda externa*, dann die *A. profunda femoris*, *A. circumflexa femoris externa* und *interna*, welche zuweilen alle drei aus einem gemeinschaftlichen Aste entspringen, deren Vertheilung auch mancherlei Verschiedenheiten hat; dann giebt sie, ehe sie den *Adductor magnus* durchbohrt hat, Muskeläste zum *M. sartorius*, *M. vastus internus*, *M. cruralis*, *M. gracilis*, zu den Adduktoren, und durch den *Adductor magnus* zu den hinteren Schenkelmuskeln, und wenn sie diesen durchbohrt hat, zum *M. semimembranosus*, *M. semitendinosus*, und zum kleinen Kopfe des *M. biceps*.

Arteria cubitalis. S. *Arteria ulnaris*

Arteria cystica.

Sie entspringt aus dem rechten Aste der *Arteria hepatica*, geht rechts zum Halse der Gallenblase, und theilt sich in zwei Aeste (*Arteriae gemellae*), wovon der obere zum oberen Theile der Gallenblase, der an der Leber liegt, der untere zum unteren, blos liegenden Theile derselben geht. Aus beiden erhält auch die Leber noch einige Aestchen.

Arteria dentalis inferior. S. *Arteria alveolaris inferior*.

Arteria dentalis superior. S. *Arteria alveolaris superior*.

Arteria digitalis.

Jeder Finger hat zwei *Arterias volares*, nämlich eine *radialis*, und eine *ulnaris*, und eben so viel *Arterias dorsales*, so dafs man im Ganzen an jeder Hand zehn *A. volares*, und zehn *A. dorsales* zählt.

Die *A. volares* entspringen, wenn ein *Arcus volaris sublimis* vorhanden ist, mehrentheils aus diesem; nur die *A. radialis pollicis* aus der *A. radialis*, und zuweilen die *A. ulnaris digiti minimi* aus der *A. ulnaris*. Ist kein *Arcus sublimis* da, so entspringen sie theils aus der *A. radialis*, theils aus der *A. ulnaris*, zuweilen auch einige der mittleren aus der *A. interossea interna*. Die *A. radialis pollicis* und die *A. ulnaris digiti minimi* entspringen gemeiniglich einzeln, die übrigen aber zu zwei und zwei in einem gemeinschaftlichen Stamme. Jede *A. volaris* geht an ihrer Seite des Fingers parallel mit der anderen herab, giebt den weichen Theilen desselben nach beiden Seiten Aeste, die an der Dorsalseite mit den *A. dorsalibus* Gemeinschaft haben, und kömmt an der Volarseite des letzten Gliedes mit der anderen Volararterie im einem kurzen Bogen zusammen, aus welchem feine Aestchen zu der Spitze des Fingers gehen. Auch kömmt aus jeder Radialarterie ein Ast mit einem anderen aus der Ulnararterie desselben Fingers am Anfange des Nagels in einem Bogen zusammen, aus welchem feine Aeste nach der Wurzel des Nagels gehen.

Die *A. dorsales* entspringen aus dem *Rete carpeum dorsale*, zu zwei und zwei aus einem Stamme (*A. interossea*). Nur die *A. dorsales* des Daumens, und die *A. dorsalis radialis* des Zeigefingers, entspringen besonders aus der *A. radialis*. Diese *A. dorsales* sind viel dünner als die *A. volares;* jede geht an ihrer Seite des Fingers herab, verliert sich am Ende in der Haut

desselben, und hat mit der *A. volaris* ihrer Seite Gemeinschaft.

Arteria digitalis pedis.

Jede Zehe hat zwei *Arterias plantares* und zwei *dorsales*, nämlich eine *tibialis* oder *interna*, und eine *fibularis* oder *externa*.

Die *A. plantares* entspringen zu zwei und zwei aus jeder *A. interossea plantaris*; nur die *A. tibialis hallucis*, und die *A. fibularis digiti minimi* entspringen einzeln. Jene ist entweder eine Fortsetzung der *A. plantaris interna*, oder kömmt aus dem *Arcus plantaris*; die letztere ist ein Ast der *A. plantaris externa*. Jede *A. plantaris* geht an ihrer Seite der Zehe parallel mit der andern herab, giebt nach beiden Seiten der Haut und den übrigen Theilen der Zehe Aeste, die an der Dorsalfläche mit den *A. dorsalibus* Gemeinschaft haben. An der Plantarfläche des letzten Gliedes kommen beide *A. plantares* in einem kurzen Bogen zusammen, aus welchem feine Aestchen zu der Spitze der Zehe gehen; auch kömmt am Anfange des Nagels aus jeder *A. plantaris* ein Ast mit dem andern in einem kurzen Bogen zusammen, aus welchem feine Aestchen nach der Wurzel des Nagels gehen.

Die *A. dorsales* entspringen ebenfalls zu zwei und zwei aus den *A. interosseis dorsalibus*; nur die *A. tibialis hallucis*, und die *A. fibularis digiti minimi* entspringen einzeln, jene aus der *A. tibialis antica*, diese aus dem *Ramus tarseus* derselben. Die *A. dorsales* sind dünner als die *A. plantares*; jede geht an ihrer Seite der Zehe herab, verliert sich endlich in der Haut, und hat mit der *A. plantaris* ihrer Seite Gemeinschaft.

Ar-

Arteria dorsalis linguae.

Sie ist ein Ast der *Arteria lingualis*, geht aufwärts auf den hinteren Theil der oberen Fläche der Zunge, giebt daselbst, von der Zungenhaut bedeckt, viele Aeste, die sich auf der oberen Fläche der Zunge netzförmig vertheilen, und rückwärts einige Aeste zum Kehldeckel.

Arteria dorsalis penis. Siehe *Arteria penis.*

Arteria duodenalis.

So kann man die Aeste, welche der Zwölffingerdarm aus der *Arteria gastroduodenalis*, und aus der *A. mesenterica superior* erhält, nennen.

Arteria emulgens. S. *Arteria renalis.*

Arteria epigastrica.

Sie entspringt aus der *Arteria cruralis*, ehe sie unter dem *Ligamento Fallopii* durchgeht, von der inneren Seite derselben, geht unter dem Bauchringe einwärts, und krümmt sich dann an der inneren Seite desselben und des Saamenstranges aufwärts, so daſs sie an die hintere Seite des *Musc. rectus abdominis* gelangt. Am Bauchringe giebt sie die *A. spermatica externa;* dann, indem sie am *M. rectus* hinauf geht, einwärts und auswärts Aeste an ihn und die breiten Seitenmuskeln des Bauches, auch an den *M. pyramidalis*, und endigt sich am oberen Theile des *M. rectus* mit Aesten, die mit dem *Ramus epigastricus* der *A. mammaria interna* Gemeinschaft haben. An ihrem unteren Theile giebt sie auch einen durchbohrenden Ast, der einwärts zur Haut des *Mons veneris* kömmt; auch andere durchbohrende Aeste zu den Bauchdecken.

Arteria ethmoidea.

Sie entspringt in der Augenhöhle aus der *Arteria ophthalmica*, und geht einwärts zum *Foramen ethmoideum*. Sind zwei solche Löcher vorhanden, so sind auch zwei Arterien da. Die *A. ethmoidea anterior* ist beständig, geht über den *Nervus trochlearis*, hinter der Rolle des *Musc. trochlearis* in das vordere *Foramen ethmoideum*, mit dem *Ramus nasalis* des *Nervus orbitalis*, gieb Aeste an die vorderen Siebbeinzellen und die Stirnhöhlen, kömmt über die Siebplatte in die Schädelhöhle, geht durch ein Loch der Siebplatte, oder schon getheilt durch zwei Löcher in den vorderen Theil der Nase hinab, und vertheilt sich in der Schleimhaut der Scheidewand.

Die *A. ethmoidea posterior* ist unbeständig, und kleiner als jene, entspringt weiter hinten, und giebt Aeste an den *M. rectus internus*, den *M. trochlearis*, durch das hintere *Foramen ethmoideum* zu den hinteren Siebbeinzellen. Ihre Aeste verbinden sich mit den Aesten der *A. sphenopalatina* und der *A. ethmoidea anterior*, und werden, wenn sie fehlt, auch durch dieselben ersetzt.

Arteria facialis, labialis.

Sie ist einer der beiden Hauptäste, in die sich die *Arteria maxillaris externa* theilt; krümmt sich auswärts, nach dem unteren Rande des Astes der unteren Kinnlade, und geht an diesem Rande zur äufseren Fläche desselben hinauf. Gemeiniglich ist ihr Lauf am Knochen durch einen flachen Eindruck bezeichnet. Sie wird hier blos von der Haut und vom Platysma bedeckt, so dafs man ihr Klopfen von aufsen fühlen kann. Sie giebt Aeste znm *Masseter*, zum *M. triangularis* und *M. quadratus menti*, die sich mit Aesten der

der *A. coronaria labii inferioris* und des *Ramus mentalis* der *A. maxillaris interna* verbinden; dann zum Zahnfleische der unteren Kinnlade; ferner zum *M. buccalis*, Aeste, die mit dem *Ramus buccalis* der *A. maxillaris interna* Gemeinschaft haben; dann zu den *M. zygomaticis* und zum *Levator anguli oris*. Endlich theilt sie sich in drei gröſsere Aeste, nämlich in die *A. angularis*, und die beiden *A. coronarias labiorum*, von denen zuweilen zwei einen gemeinschaftlichen Stamm haben.

Arteria femoralis. Siehe *Arteria cruralis.*

Arteria fibularis. S. *Arteria peronaea.*

Arteria fossae Sylvii.

Sie entsteht aus der Theilung der *Carotis cerebralis*, und ist als Fortsetzung des Stammes anzusehen. Sie geht an der Grundfläche des Gehirns schräg auswärts, legt sich in die *Fossa Sylvii* zwischen den vorderen und hinteren Lobus des groſsen Gehirns, giebt vorwärts und rückwärts Aeste ab, und endigt sich am Ende der Fossa mit Aesten, die sich zur oberen Fläche des Gehirns hinauf erstrecken.

Arteria frontalis.

Sie ist ein Ast der *Arteria ophthalmica*, geht am *Musculus frontalis* aufwärts zur Stirn, und vertheilt sich im oberen Theile des *M. orbicularis palpebrarum*, im *M. frontalis*, in der Haut der Augenbraunen und der Stirn.

Arteria frontalis e temporali. Siehe *Arteria temporalis frontalis.*

Ar-

Arteria gastrocnemia.

So kann man die beiden Aeste nennen, welche gewöhnlich jeder *Musc. gastrocnemius* aus der *A. poplitaea* erhält, weil sie die übrigen Muskeläste an Gröſse merklich übertreffen.

Arteria gastroduodenalis.

Sie ist ein Ast der *Arteria hepatica*, geht hinter dem Pylorus schräg rechts hinab, giebt Aeste an den Pylorus, und an den oberen Theil des Zwölffingerdarms, und theilt sich dann in zwei Aeste, nämlich die *A. pancreaticoduodenalis*, und die *A. gastroëpiploica dextra*.

Arteria gastroëpiploica dextra.

Sie ist die Fortsetzung der *Arteria gastroduodenalis*, kömmt links abwärts gehend unter dem Pylorus hervor, geht im *Omento gastrocolico* unter dem konvexen Bogen des Magens ferner links, der *Art. gastroepiploica sinistra* entgegen, hat mit ihr Gemeinschaft, und kömmt endlich in einem Bogen mit ihr zusammen. Sie giebt abwärts Aeste an das Netz (*Rami epiploici*) und aufwärts an den konvexen Bogen und beide Flächen des Magens (*Rami gastrici*) welche mit der *A. coronaria ventriculi dextra* Gemeinschaft haben.

Arteria gastroëpiploica sinistra.

Sie entspringt aus der *Arteria lienalis*, oder aus dem unteren Hauptaste derselben, krümmt sich vorwärts hinab, geht dann unter dem konvexen Bogen des Magens rechts im *Omento gastrocolico* fort, und giebt abwärts Aeste an das Netz (*Rami epiploici*), aufwärts an den konvexen Bogen und beide Flächen des Magens

Magens (*Rami gastrici*) welche mit der *A. coronaria ventriculi sinistra* Gemeinschaft haben. Mit der *A. gastroepiploica dextra* hat sie sowohl im Netz als am Magen Gemeinschaft, und kömmt am Ende mit ihr in einem Bogen zusammen.

Arteria gemella. Siehe *Arteria cystica.*

Arteria glandulae submaxillaris.

Sie ist ein Ast der *A. maxillaris externa*, zuweilen auch der *A. submentalis*, und vertheilt sich in die Speicheldrüse der untern Kinnlade. Zuweilen sind zwei solche Aeste vorhanden.

Arteria glutaea inferior, ischiadica.

Sie ist einer der dicksten Aeste der *Arteria hypogastrica*, entspringt entweder besonders, oder aus einem gemeinschaftlichen Aste mit der *A. glutaea superior*, geht im hinteren Theile des Beckens abwärts, giebt einen Ast zur Harnblase, kleine Aeste zum Mastdarme, und geht dann unter dem *Musc. pyriformis* über dem *Ligamento spinososacro* rückwärts zum Becken heraus. Sie giebt dann aufwärts Aeste zu den *Musc. glutaeis*, abwärts zu den *M. geminis*, dem *M. quadratus femoris*, dem *Obturator internus*, und den Anfängen des *M. biceps*, *M. semitendinosus*, und *M. semimembranosus*; und endlich am *Os coccygis* die *A. coccygea.*

Arteria glutaea superior, iliaca posterior.

Sie ist der stärkste Ast der *Arteria hypogastrica*, aus welchem zuweilen noch andere Aeste derselben entspringen. Sie geht rückwärts durch den oberen Theil der *Incisura ischiadica* unter dem *Musc. glutaeus medius*, über dem *M. pyriformis*, mit dem *Nervus ischia-*

ischiadicus, von dessen beiden Wurzeln sie umfaſst wird, aus dem Becken hinaus, und giebt im Durchgange dem unteren Theile des Darmbeins einige ernährende Arterien. Wenn sie herausgekommen ist, giebt sie kleine Aeste einwärts an das *Os sacrum*, auswärts an die Glutäen und den hinteren Theil des Schenkelgelenkes, und theilt sich dann in zwei Aeste. Der eine (*Ramus superficialis*) theilt sich wieder in einen *R. ascendens* und einen *R. descendens*, die sich zu den *M. glutae* und dem *M. pyriformis* vertheilen. Der andere (*R. profundus*) theilt sich in einen *R. arcuatus*, welcher an der äuſseren Fläche des Darmbeins auswärts geht, und sich bogenförmig an der *Linea arcuata externa* hinkrümmt, dann von seiner konvexen Seite aufwärts zur Crista des Darmbeins und zum *M. glutaeus medius*, und von seiner konkaven Seite abwärts zum *M. glutaeus minimus* Aeste giebt; und in einen *R. transversus*, welcher gegen dem *Trochanter major* geht, sich zum Theil im *M. glutaeus minimus* vertheilt, und dann die *A. profundissima ilii* giebt.

Arteria haemorrhoidalis externa.

Sie entspringt aus der *Arteria pudenda interna*, neben dem unteren Theile des Mastdarms, vertheilt sich in demselben, und hat Gemeinschaft mit der *A. haemorrhoidalis media*.

Arteria haemorrhoidalis interna; *Ramus descendens arteriae mesentericae inferioris.*

Sie entsteht aus der Theilung der *A. mesenterica inferior*, krümmt sich im *Mesocolon sinistrum* abwärts, giebt noch einige Aeste an den untersten Theil des *Colon descendens*, und geht dann zum Mastdarme hinab, wo sie sich eben so wie die übrigen Arterien der Gedärme vertheilt.

Ar-

Arteria haemorrhoidalis media.

Sie entspringt gemeiniglich aus der *A. pudenda interna*, doch auch zuweilen aus dem gemeinschaftlichen Stamme der *A. pudenda interna* und *A. ischiadica*, aus der *A. sacra lateralis*, oder aus der *A. umbilicalis*. Sie giebt ihre meisten Aeste dem Mastdarme, wo sie mit der *A. haemorrhoidalis externa* und *interna* Gemeinschaft haben; doch giebt sie Aeste an den unteren Theil der Harnblase, bei Männern zur Prostata und den Samenbläschen, bei Weibern an den Muttergang.

Arteria hepatica.

Sie entspringt aus der *Arteria coeliaca*, geht rechts, vom *Omentum minus* bedeckt, gegen den hinteren Theil der Leber, weiter vorn und links als die *Vena portarum*; giebt erst die *A. coronaria ventriculi minor*, und theilt sich dann in die *A. gastroduodenalis*, und die eigentliche *A. hepatica*. Die letztere geht hinter dem *Omentum minus* schräg rechts hinauf, tritt unter den hinteren Theil der unteren Fläche der Leber, und theilt sich in zwei Aeste. Der eine (*Ramus dexter*) geht unter dem *Tuberculum papillare*, unter dem linken Aste der Pfortader rechts, und theilt sich in einen *Ramus anterior*, der die *Arteria cystica* giebt, und dann zum *Lobus dexter* und zum *Lobulus anonymus* geht; und in einen *R. posterior*, der einen Zweig an den *Lobulus Spigelii* giebt, in den rechten Theil der *Fossa transversa* tritt, und sich im *Lobus dexter* vertheilt. Selten fehlt dieser rechte Ast, und wird durch den *Ramus hepaticus* der *A. mesenterica superior* ganz ersetzt; übrigens ist er um so dünner, je stärker dieser ist. Der andere Ast (*Ramus sinister*) geht unter dem linken Aste der Pfortader zum linken Theile der *Fossa transversa*, giebt einen Ast zum *Lobulus anonymus*, einen andern zum *Lobulus Spigelii*, und vertheilt sich im

im *Lobus sinister*. Er ist um so dünner, je dicker der *Ramus hepaticus* der *A. coronaria sinistra* ist. Zuweilen findet sich außer diesen beiden Aesten noch ein *Ramus medius*.

Arteria hypogastrica, iliaca interna.

Sie entspringt aus der Theilung der *Arteria iliaca*, und weicht von der Richtung des Stammes ab, indem sie schräg einwärts rückwärts in die Beckenhöhle hinab geht. Die linke geht daher, weil die linke *Arteria iliaca* an der äufseren Seite der linken *Vena iliaca* liegt, über diese einwärts herüber. Sie vertheilt sich im Becken in die *A. iliolumbalis*, *A. sacra lateralis*, *Art. obturatoria*, *A. glutaea superior*, *A. glutaea inferior*, *A. pudenda interna*, und *A. umbilicalis*: bei deren Ursprunge, Ordnung und Vertheilung aber mancherlei Verschiedenheiten statt finden.

Arteria jejunalis, und

Arteria ilea,

nennt man die Aeste der *Arteria mesenterica superior*, welche sich in den längeren Theil des dünnen Darms (*Intestinum jejunum* und *ileum*) vertheilen. Sie gehen von ihrem Ursprunge divergirend zwischen den beiden Platten des Gekröses an den Darm, und kommen in Bogen zusammen, aus denen wieder Aeste entstehen, die auf ähnliche Art gegen den Darm fortgehen, und sich unter einander verbinden. Je näher sie dem Darme kommen, um so kürzer werden die Aeste, und um so kleiner die Bogen. Unterwegs geben sie dünne Aeste an das *Mesenterium* ab.

Arteria ileocolica.

Sie entspringt von der konkaven Seite des Bogens der *A. mesenterica superior*, geht am *Mesocolon dextrum* gegen den untersten Theil des *Colon ascendens*, und theilt sich in zwei Aeste, wovon der eine (*Ramus ascendens*) sich aufwärts krümmt, und mit dem *Ram. descendens* der *A. colica dextra* in einem Bogen zusammen kömmt; der andere (*R. descendens*) sich abwärts krümmt, und in einem Bogen mit der letzten *A. ilea* zusammen kömmt.

Arteria iliaca.

Die beiden *Arteriae iliacae* entstehen aus der Theilung der Aorta am vierten Bauchwirbel, und weichen unter einem spitzigen Winkel von einander ab. Jede geht schräg abwärts, vorwärts und auswärts, vor und neben dem Psoas ihrer Seite vorbei, gegen das *Ligamentum Fallopii* zu. Die linke legt sich sogleich an die äufsere Seite der linken *Vena iliaca*; die rechte bedeckt vorn den Anfang der *Vena cava inferior*, und den oberen Theil der linken *Vena iliaca*, und liegt dann an der inneren Seite der rechten *Vena iliaca*. Bis ohngefehr in die Mitte des Weges zwischen dem vierten Bauchwirbel und dem *Ligamento Fallopii* heifst sie *A. iliaca communis*, und giebt nur unbeträchtliche Aeste zum Peritonäum, zum Ureter und zum Psoas; dann aber theilt sie sich in ihre beiden Hauptäste, die *Art. hypogastrica*, und die *A. cruralis*.

Arteria iliaca anterior. S. *Arteria iliolumbalis*.

Arteria iliaca externa. S. *Arteria cruralis*.

Arteria iliaca interna. S. *Arteria hypogastrica*.

Ar-

Arteria iliaca posterior. S. *Arteria glutaea superior.*

Arteria iliolumbalis, iliaca anterior.

Sie kömmt aus der *Arteria hypogastrica* nahe bei ihrem Ursprunge, selten aus der *A. iliaca communis,* oder aus der *A. cruralis*, oder aus der *A. glutaea superior*, geht hinter dem Psoas, zwischen dem letzten Bauchwirbel und dem *Os sacrum* auswärts, giebt einen *Ramus ascendens* zum *Musculus quadratus lumborum* und zum Psoas, der mit den untersten *Arteriis lumbaribus* Gemeinschaft hat, und theilt sich dann in einen *Ramus sublimis*, der an der inneren Fläche des Darmbeins, nahe bei der Crista, auf dem *M. iliacus internus* auswärts und vorwärts geht, dem *M. quadratus lumborum,* dem Psoas, dem *M. transversus* und den *M. obliquis abdominis*, und dem *M. iliacus internus* Aeste giebt, und am Ende mit der *A. circumflexa ilii* Gemeinschaft hat; und einen *Ramus profundus*, der, vom *M. iliacus internus* bedeckt, auf die innere Fläche des Darmbeins geht, jenem Muskel einige Aeste, und dem Darmbein ernährende Arterien giebt, wovon gemeiniglich eine sich durch ihre Gröſse auszeichnet, und in das groſse *Foramen nutritium* geht.

Arteria infraorbitalis.

Sie entspringt aus der *Arteria maxillaris interna* im oberen Theile der *Fissura sphenomaxillaris*, geht durch den *Canalis infraorbitalis* schräg vorwärts und abwärts zum Gesichte, und kömmt daselbst aus der vorderen Oeffnung dieses Kanals bei dem *Levator anguli oris* hervor. Ehe sie in den Kanal tritt, giebt sie kleine Aeste an die harte Hirnhaut, und durch die obere Augenhöhlenspalte zur Periorbita; auch hat sie mit der *A. palpebralis inferior* Gemeinschaft. Aus dem Kanale giebt sie kleine Aeste in den *Sinus maxillaris*, wovon einer

einer Aestchen an die Zähne abgiebt, die mit der *A. alveolaris superior* Gemeinschaft haben, oder allein zu den drei vorderen Zähnen gehen. Im Gesichte selbst vertheilt sie sich an die Muskeln der Wange, die *Musc. zygomatici*, den *Levator anguli oris*, den *Levator labii superioris*, und hat Gemeinschaft mit der *A. angularis* und der *A. transversa faciei.*

Arteria intercostalis.

Arterien in den Zwischenräumen der Rippen, welche man unter diesem Namen begreift, sind überhaupt elf Paar, nämlich an jeder Seite eine für ein jedes *Spatium intercostale.* Die oberen, eine, zwei oder drei an jeder Seite, sind Aeste der *A. intercostalis superior*, die unteren entspringen im *Cavo Mediastini postico* zu beiden Seiten aus der Aorta.

Die *Arteria intercostalis superior* entspringt aus der *A. subclavia* an ihrem unteren Rande, geht an der innwendigen Fläche der oberen Rippen abwärts und auswärts, giebt Aeste an den *M. scalenus posterior*, an der linken Seite auch der Speiseröhre, in einigen Körpern eine *A. bronchialis*, und dann einen oder zwei, selten drei Interkostaläste. Zuweilen giebt sie von den letzteren auf einer Seite einen Ast weniger, als auf der andern, und dann ist auch die Anzahl der unteren Interkostalarterien ungleich. Diese unteren Interkostalarterien sind übrigens gepaart, so daſs zwei und zwei einander gegenüber, zuweilen zwei aus einem gemeinschaftlichen Aste entspringen. Die Aeste der *A. intercostalis superior* gehen schräg auswärts und abwärts; die ersten von den unteren Interkostalarterien gehen schräg auswärts und aufwärts, und die übrigen quer auswärts, jede zu ihrem *Spatium intercostale.*

Jede *Arteria intercostalis* giebt nahe an ihrem Ursprunge einen *Ramus dorsalis* nach hinten, und dieser

ser wieder einen *R. muscularis*, der rückwärts durch den hintersten Theil seiner Interkostalmuskeln durchgeht, und sich in diesen und den Rückenmuskeln vertheilt; und einen *R. spinalis*, der einwärts durch sein *Foramen intervertebrale* in den Kanal des Rückgrats tritt, und mit den *Arteriis spinalibus* Gemeinschaft hat. Die Fortsetzung des Stammes geht dann im *Spatio intercostali* weiter auswärts, und theilt sich in einen *Ramus superior*, der am unteren Rande der oberen Rippe, und einen *R. inferior*, der am oberen Rande der unteren Rippe seines Zwischenraumes fortgeht. Beide Aeste gehen gekrümmt auswärts, dann vorwärts, geben Aeste an die Interkostalmuskeln, an die Pleura, auch durchbohrende Aeste zu den äuſseren Brustmuskeln, die mit den *A. thoracicis externis* Gemeinschaft haben. An den vorderen Theilen der Rippen kommen sie mit den Interkostalästen der *A. mammaria interna*, und an den unteren Rippen mit den Aesten des *Ram. musculophrenicus* dieser Arterien zusammen.

Arteria interossea.

Sie entspringt aus der *Arteria ulnaris*, selten aus dem Theilungsaste der *A. brachialis*, so daſs diese sich in drei Aeste theilt, und noch seltner aus der *A. radialis*, indem die *A. ulnaris* von ihrem Ursprunge an ungetheilt bleibt, geht gerade abwärts, und theilt sich nahe bei ihrem Ursprunge in zwei Aeste:

1) Die *Arteria interossea externa, s. dorsalis*, geht durch das *Ligamentum interosseum* auf die Ausstreckungsseite des Armes, und giebt die *A. recurrens interossea*; geht dann auf dieser Seite am *Ligamento interosseo* zwischen dem *Extensor ulnaris* und dem *Extensor communis digitorum* herab, und giebt diesen Muskeln, so wie dem *Extensor digiti minimi*, dem *Abductor longus* und den Extensoren des Daumens Aeste.

Aeste. Am unteren Theile des Vorderarms hat sie mit den durchbohrenden Aesten der *A. interossea interna* Gemeinschaft; auch mit dem *Ramus dorsalis* dieser Arterie, wenn sie so weit herabreicht. In einigen Körpern ist sie ungewöhnlich kurz und dünn, so dafs sie sich nur auf den oberen Theil des Vorderarmes beschränkt.

2) Die *Arteria interossea interna, s. volaris*, bleibt an der Beugeseite des Armes, geht an derselben am *Ligamento interosseo* herab, giebt diesem, dem *Pronator quadratus*, dem *Flexor profundus*, und dem *Flexor pollicis longus* Aeste, und dem Radius eine *Arteria nutritia*. Am unteren Theile des Vorderarmes giebt sie durchbohrende Aeste durch das Ligament zu den Muskeln an der Ausstreckungsseite, die mit der *A. interossea externa* Gemeinschaft haben. Wenn diese sehr kurz ist, sind jene durchbohrenden Aeste desto gröfser. Am unteren Ende des Ligamentes theilt sie sich in zwei Aeste, den *Ramus volaris*, der als Fortsetzung des Stammes an der Volarfläche der Handwurzel herab zum *Rete carpeum volare* geht, zuweilen unter dem *Ligam. carpi proprio* bis zum *Arcus volaris sublimis* herabkömmt, oder wenn kein solcher Arcus da ist, die mittleren Fingerarterien abgiebt; und den *Ramus dorsalis*, der sich zwischen dem Radius und der Ulna durchlenkt, auf die Dorsalfläche der Handwurzel geht, und mit den Aesten der *A. ulnaris* und der *A. radialis* das *Rete carpeum dorsale* bildet. Zuweilen findet man zwei *Art. interosseae internae.*

Arteria interossea dorsalis manus.

Diesen Namen führen drei Arterien, welche aus dem *Rete carpeum volare* entspringen, in den Zwischenräumen der vier Mittelhandknochen hinabgehen, den *Musc. interosseis* Aeste geben, und sich dann in die *A. digitales dorsales* theilen.

Ar-

Arteria interossea dorsalis pedis.

Man versteht darunter die Arterien zwischen den Mittelfuſsknochen, auf der oberen Fläche des Fuſses. Es sind ihrer vier, wovon die erste eine unmittelbare Fortsetzung der *A. metatarsea interna* ist; die übrigen entspringen aus der *A. metatarsea externa.* Jede geht zwischen zwei Mittelfuſsknochen vorwärts, giebt Aeste an die Muskeln in diesem Zwischenraume, und einen durchbohrenden Ast zur Fuſssohle, der mit der *A. interossea plantaris* Gemeinschaft hat, und theilt sich dann in zwei Dorsalarterien der Zehen.

Arteria interossea plantaris.

Die Arterien der Mittelfuſsknochen an der Fuſssohle entspringen aus dem *Arcus plantaris;* und vertheilen sich eben so, wie die Dorsalarterien. Die erste ist zuweilen eine unmittelbare Fortsetzung der *A. plantaris interna.*

Arteria interossea volaris.

Dieser Arterien sind drei. Sie entspringen aus dem *Arcus volaris profundus*, gehen in den Zwischenräumen der vier Mittelhandknochen hinab, geben den *Musc. interosseis* Aeste, und verbindet sich durch kleine Aeste mit den *Art. interosseis dorsalibus.*

Arteria ischiadica. S. *Arteria glutaea inferior.*

Arteria labialis. S. *Arteria facialis* und *Arteria maxillaris externa.*

Arteria labii inferioris. S. *Arteria coronaria labii inferioris.*

Arteria labii superioris. S. *Arteria coronaria labii superioris.*

Arteria lacrymalis.

Sie entspringt aus der *Arteria ophthalmica* im Hintergrunde der Augenhöhle; zuweilen entspringt sie aus der *A. meningea media*, und kömmt durch die *Fissura orbitalis superior* in die Augenhöhle. Sie geht auswärts, und giebt mehrere Aeste, wovon einer oder zwei (*Rami musculares*) zu den Augenmuskeln an der äuſseren und unteren Seite des Augapfels gehen; einer (*R. malaris*) durch einen engen Kanal von der Augenhöhlenfläche des Jochbeins zur Wangenfläche desselben geht, und daselbst mit der *A. temporalis profunda* Gemeinschaft hat, zuweilen aber fehlt; und einer (*Ram. lacrymalis*) schräg auswärts zur Thränendrüse hinauf geht, und sich in derselben vertheilt.

Arteria laryngea.

Sie entspringt entweder aus der *A. thyreoidea superior*, oder aus der *Carotis facialis* getrennt, oder auch zugleich mit der *A. pharyngea*, geht zwischen dem oberen Rande des Schildknorpels und dem Zungenbeine durch, selten durch ein eignes Loch im oberen Theile des Schildknorpels, theilt sich in zwei Aeste, und dann in viele kleine Aestchen, die zum Schildknorpel, zu den beckenförmigen Knorpeln, dem Ringknorpel, dem Kehldeckel, der Kehlkopfshaut, und dem vorderen Theile des Schlundes gehen.

Arteria lienalis, splenica.

Sie entsteht aus der Theilung der *Arteria coeliaca*, krümmt sich links, und geht ferner links gegen die Milz, hinter dem Magen, längs dem oberen Rande des

Pankreas fort. Sie geht geschlängelt, und im ganzen etwas gekrümmt, so daſs ihr Bogen nach unten konvex ist. Zwischen dem Magen und der Milz ist sie durch das *Ligamentum gastrolienale* und das *Omentum gastrocolicum* befestigt. Unterwegs giebt sie viele dünne Aeste an das Pankreas, zuweilen auch an die hintere Wand des Magens. Nahe bei der Milz theilt sie sich zuerst in zwei gröſsere, dann in mehrere kleinere Aeste (*Ramus lienalis*), die durch den Hilus der Milz in sie hinein treten. Aus der Arterie selbst, oder dem unteren Hauptaste, entsteht die *Arteria gastroëpiploica sinistra*, und theils aus dem Stamme, theils aus den Aesten nahe bei der Milz die *Arteriae breves ventriculi.*

Arteria lingualis.

Sie entspringt aus der *Carotis facialis* von ihrer inneren Seite, höher als die *A. thyreoidea superior*, selten in einem gemeinschaftlichen Stamme, mit der *A. maxillaris externa;* steigt geschlängelt einwärts hinauf über das groſse Horn des Zungenbeins, und wird dann vom *Musc. hyoglossus* bedeckt. Auf diesem Wege giebt sie kleine Aeste zu den nahen Muskeln der Zunge und des Zungenbeins, von denen einer (*Ramus hyoideus*) sich mit dem gleichen von der anderen Seite über dem oberen Rande des Zungenbeins in den *Arcus hyoideus* verbindet; dann theilt sie sich in die *A. dorsalis linguae, A. sublingualis* und *A. profunda linguae.*

Arteria lumbaris.

Die *Arteriae lumbares* sind dünne Aeste der Aorta, welche zu beiden Seiten derselben vor den Körpern der Bauchwirbel paarweise entspringen. Ihrer sind fünf oder sechs Paar, so daſs sie zu zwei und zwei vor dem Körper eines Bauchwirbels, oder vor der Vereinigung

gung zweier Bauchwirbel liegen. Das letztere Paar kömmt gemeiniglich aus der *A. hypogastrica*, oder aus der *A. sacra media.* Jede *A. lumbaris* geht auswärts hinter dem Psoas, die oberen auch hinter den Schenkeln des Zwerchfelles; giebt nahe bei ihrem Ursprunge einen *Ramus spinalis*, der durch sein *Foramen intervertebrale* in den Kanal des Rückgrats tritt, zum Rückenmarke geht, und mit den *Arteriis spinalibus* Gemeinschaft hat; dann Aeste für den *M. longissimus dorsi*, den *M. sacrolumbaris*, den *M. quadratus lumborum*, und den Psoas. Die Fortsetzung des Stammes geht dann auswärts, vertheilt sich im *M. transversus*, *M. obliquus internus*, und in den Bauchdecken, und hat mit den Aesten der *A. epigastrica* und den untersten Aesten der *A. mammaria interna* Gemeinschaft. Das oberste Paar giebt aufserdem auch Aeste an den Lendentheil des Zwerchfelles, die Nebennieren, und das Peritonäum.

Arteria malleolaris externa.

Sie entspringt aus der *Arteria tibialis antica* am unteren Ende des Schienbeines, geht auswärts abwärts, giebt Aeste in die Gegend des äufseren Knöchels, die mit Aesten der *A. peronaea* Gemeinschaft haben, und vereinigt sich dann mit dem *Ramus descendens* der *A. peronaea* unter dem Knöchel in einem Bogen, aus welchem Aeste für den *Extensor hallucis brevis* und den *Extensor digitorum brevis* entspringen.

Arteria malleolaris interna.

Sie entspringt aus der *A. tibialis natiea* am unteren Ende des Schienbeins, geht einwärts abwärts, und giebt Aeste in die Gegend des inneren Knöchels, die mit Aesten der *A. tibialis postica* Gemeinschaft haben.

Arteria mammaria externa, thoracica externa inferior, s. secunda.

Sie entspringt aus der *A. axillaris*, besonders, oder aus einem gemeinschaftlichen Aste mit der *A. subscapularis*, geht schräg abwärts einwärts, tiefer herab als der untere Rand des *Musc. pectoralis major*, und giebt diesem Muskel, dem *M. serratus anticus major*, den *M. intercostalibus*, der Haut und der Brust Aeste.

Arteria mammaria interna.

Sie entspringt aus der *Arteria subclavia*, von der vorderen unteren Seite derselben; selten die rechte aus der *A. anonyma;* geht vorwärts, zugleich abwärts gekrümmt, dann neben dem Brustbeine hinter den Knorpeln der wahren Rippen, senkrecht bis zum sechsten Rippenknorpel hinab. Ehe sie die Rippenknorpel erreicht, giebt sie einen oder zwei Aeste an die Thymus (*Rami thymici*), zuweilen eine *A. bronchialis*, und die *A. pericardiacophrenica*. Indem sie hinter den Rippen herabsteigt, giebt sie einige Aeste (*R. intercostales*) die paarweis an den Rippenrändern auswärts, den *A. intercostalibus* entgegen gehen, und mit ihnen zusammen kommen; andere (*R. sternales*) welche im *Cavo mediastini anteriore* einwärts zum Periosteum des Brustbeins, und zum *M. triangularis* gehen; dann durchbohrende (*R. perforantes*), die zwischen den Rippenknorpeln durch die Interkostalmuskeln hervorkommen, und sich zum *M. pectoralis major*, theils auch zur Haut und zur Brust vertheilen; und endlich die *Art. phrenicopericardiaca*. Wenn sie endlich die Gegend des sechsten Rippenknorpels neben dem *Processus ensiformis* erreicht hat, theilt sie sich in zwei Aeste. Der äufsere (*Ramus muscularis, s. musculophrenicus*) geht auswärts und schräg abwärts, vertheilt sich im vorderen äufseren Theile des Zwerchfells, und im angrän-

zen-

zenden Theile des *M. rectus*, *transversus*, *obliquus externus* und *internus*, und giebt dem sechsten und siebenten *Spatium intercostale* Interkostaläste. Der innere (*R. epigastricus*) geht unter dem Knorpel der siebenten Rippe zum *M. rectus* hinab, vertheilt sich zum Theil an seiner hinteren, zum Theil auch mit kleinen durchbohrenden Aesten an seiner vorderen Fläche, und hat Gemeinschaft mit der *A. epigastrica*, die ihm von unten entgegen kömmt. Ein Ast geht von ihm oben durch ein Loch des *Processus ensiformis*; oder unter demselben durch zur *Linea alba*.

Arteria maxillaris externa, labialis.

Sie entspringt aus der *Carotis facialis* von ihrer inneren Seite, zuweilen in einem gemeinschaftlichen Stamme mit der *A. lingualis*, da wo die Carotis hinter dem Winkel der unteren Kinnlade liegt, geht, bedeckt vom hinteren Bauche des *M. digastricus* eine kurze Strecke aufwärts, giebt Aeste zum hinteren Bauche des *M. digastricus* und zum *M. stylahyoideus*, die *A. palatina ascendens*, einen oder mehrere Aeste an die Tonsillen, einen oder mehrere an das *Velum palatinum*, und einige Aeste zu den *M. pterygoideis*, dann die *A. glandulae submaxillaris*, und theilt sich endlich in zwei Hauptäste, nämlich in die *A. submentalis*, und in die *A. facialis*. Von ihren Aesten entspringen zuweilen einige aus der *A. palatina ascendens*. Ihre nach der Oberfläche gehenden Aeste versorgen zugleich die Haut der unteren Kinnlade, der Wangen, der Lippen, der Nase, und des unteren Augenliedes.

Arteria maxillaris inferior. S. *Arteria alveolaris inferior.*

Arterior maxillaris interna.

Sie entspringt aus der *Carotis facialis*, lenkt sich hinter dem Aste des unteren Kinnbackenbeins über dem

dem *Ligamento larerali* desselben nach innen, und steigt etwas geschlängelt gegen den oberen Theil der *Fissura pterygopalatina* schräg einwärts hinauf. Auf diesem Wege giebt sie einen kleinen Ast (*Ramulus acusticus*), der an der inneren Seite des *Processus condyloideus* entspringt, und rückwärts durch die *Fissura Glaseri* in die Paukenhöhle zum *Musc. mallei externus* geht, und mehrere Aeste (*Rami articulares*) zum Kinnbackengelenk. Dann entspringt aus ihr die *A. meningea media*, die *A. temporalis profunda*, die *A. alveolaris inferior*, die *A. buccalis*, und die *A. alveolaris superior*, und im oberen Theile der *Fissura pterygopalatina* die *A. infraorbitalis*, die *A. pterygopalatina*, und die *A. sphenopalatina*.

Arteria meningea.

Eine gemeinschaftliche Benennung für die Arterien der harten Hirnhaut, deren Aeste sich auf ihrer inneren Fläche vertheilen, und Eindrücke auf der inneren Fläche des Schädels bilden.

Arteria meningea antica.

Ein Ast der *Arteria ophthalmica*, den sie der harten Hirnhaut vor dem Eintritt in die Augenhöhle abgiebt. Auch entspringen noch mehrere kleinere *Art. meningeae anticae* sowohl aus der *A. ophthalmica*, als aus der *A. ethmoidea anterior*.

Arteria meningea inferior. S. *Arteria sinus cavernosi*.

Arteria meningea media, sphenospinosa.

Sie entspringt aus der *A. maxillaris interna*, geht zum *Foramen spinosum* des grofsen Keilbeinflügels hinauf, giebt unterwegs kleine Aestchen an den *Musc. ptery-*

pterygoideus externus und an die Tuba, tritt durch jenes Loch in die Schädelhöhle zur harten Hirnhaut, geht erst am vorderen Theile des Schläfebeins hinauf, und theilt sich in zwei Aeste, wovon der eine (*Ramus anterior*) an der inneren Fläche des grofsen Keilbeinflügels vorwärts, und am vorderen Theile des Scheitelbeins hinauf geht, der andere (*Ramus posterior*) an der Schuppe des Schläfebeins, und dann am hinteren Theile des Scheitelbeins hinauf geht. Ein *Ramulus acusticus* dieser Arterie geht rückwärts auf die vordere Fläche des Felsenbeins, und durch den Hiatus desselben der *A. stylomastoidea* entgegen. Zuweilen ist dieser Ast gröfser, und sendet noch einen Zweig zur harten Hirnhaut.

Zuweilen ist noch eine *A. meningea media accessoria* da, welche nahe bei dieser entspringt, der Tuba, dem *Musc. circumflexus palati*, u. a. Aeste giebt, und dann durch das *Foramen ovale* des Keilbeins zur harten Hirnhaut geht.

Arteria meningea postica.

Die Arterien des hinteren Theiles der harten Hirnhaut entspringen aus verschiedenen Arterien. Die *A. pharyngea* giebt ihr einen oder mehrere Aeste durch das *Foramen jugulare*, oder durch das *F. condyloideum anterius*; die *A. occipitalis* einen durch das *F. mastoideum*, auch wohl einige die sonst aus der *A. pharyngea* entspringen; und die *A. vertebralis* einen durch das *Foramen magnum*.

Arteria mesenterica inferior, colica sinistra.

Diese ungepaarte Arterie entspringt aus der Aorta, nahe über ihrer Theilung, von ihrer vorderen Seite, geht schräg vorwärts, links und abwärts in die Höhle des Peritonäums, und theilt sich hier in zwei Aeste, näm-

nämlich die *A. colica sinistra*, und die *A. haemorrhoidalis interna.*

Arteria mesenterica superior.

Diese ungepaarte Arterie entspringt aus der Aorta vor dem ersten Bauchwirbel, zwischen den Schenkeln des Zwerchfells, von ihrer vorderen Seite, geht über der *Vena renalis sinistra* schräg abwärts in die Höhle des Peritonäums, dann hinter dem oberen Theile des Zwölffingerdarms und dem Pankreas, und hernach vor dem unteren Theile des ersteren durch die untere Platte des *Mesocoli transversi* herab, krümmt sich ferner in einem großen Bogen, der seine konvexe Seite links wendet, abwärts. Nahe bei ihrem Ursprunge giebt sie einen Ast an den rechten Lobus der Leber ab, der zuweilen die fehlende *A. hepatica dextra* ersetzt; und indem sie am Zwölffingerdarm und am Pankreas vorbeigeht, giebt sie diesen Aeste, welche mit den Aesten der *A. pancreaticoduodenalis* Gemeinschaft haben. Aus der konvexen Seite ihres Bogens entspringen viele *Art. jejunales* und *iliae;* und aus seiner konkaven Seite die *A. colica media*, die *A. colica dextra*, und die *A. ileocolica.* Zuweilen entspringt aus dem oberen Theile die *A. mesenterica superior* auch eine *A. colica sinistra superior.* Alle diese Arterien geben Aeste an die benachbarten Gedärme.

Arteria metatarsea.

Die beiden Arterien dieses Namens entstehen aus der Theilung der *Arteria tibialis antica.* Die *A. metatarsea externa* geht unter dem *Extensor digitorum brevis* über dem zweiten, dritten und vierten Mittelfußknochen auswärts, und giebt die zweite, dritte und vierte *A. interossea dorsalis.* Die *A. metatarsea interna* geht zwischen dem ersten und zwei-

zweiten Mittelfuſsknochen vorwärts, und wird zur ersten *A interossea dorsalis.*

Arteria muscularis oculi.

Die Arterien der Augenmuskeln sind Aeste der *A. ophthalmica*, oder entspringen aus anderen Aesten derselben. Gemeiniglich sind zwei gröſsere Muskelarterien da; eine *A. muscularis inferior*, welche dem *M. rectus inferior*, *M. rectus externus*, *M. obliquus inferior* und der Periorbita Aeste giebt, und mit Aesten der *A. infraorbitalis* Gemeinschaft hat; und eine *A. m. superior*, die aus der *A. supraorbitalis* entspringt, und sich zum *M. trochlearis*, *M. rectus superior*, *M. rectus internus*, und *Levator palpebrae superioris* vertheilt, aber nicht immer zugegen ist, indem diese Muskeläste zuweilen unmittelbar aus der *Arteria supraorbitalis* entspringen.

Arteria nasalis.

Sie entspringt aus der *Arteria ophthalmica* am inneren Augenwirbel, geht von da auswärts zur äuſseren Nase, giebt durch ein Loch des Nasenbeins ein Aestchen in den vorderen Theil derselben, vertheilt sich dann auf dem oberen Theile der äuſseren Nase, und kömmt mit der *A. angularis* zusammen. Aus dieser Verbindung entspringen zuweilen die *A. palpebrales.*

Arteria nasalis e maxillari interna. Siehe *Arteria sphenopalatina.*

Arteria nutritia; ernährende Arterie.

So nennt man im allgemeinen eine jede Arterie, welche irgend einem Theile das zu seiner Ernährung nöthige Blut zuführt; besonders aber versteht man dann unter dieser Benennung diejenigen Arterien, welche

welche sich durch die sogenannten *Foramina nutritia* in die Substanz der Knochen begeben, und diesen das Blut zu ihrer Ernährung zuführen.

Arteria nutritia magna brachii.

Sie ist unter den ernährenden Arterien eine der ausgezeichnetsten, entspringt aus der *Arteria brachialis* unter dem *Musc. coracobrachialis*, giebt Aeste an den *M. brachialis internus* u. a., und tritt dann durch ein grofses *Foramen nutritium* in das Oberarmbein.

Arteria obturatoria.

Sie entspringt in der Beckenhöhle aus der *Arteria hypogastrica*, oder aus einem Aste derselben, oder aus der *A. cruralis*, krümmt sich abwärts, vorwärts und einwärts zum oberen äufseren Winkel des eirunden Loches, giebt einen oder zwei Aeste zur Harnblase, einige zur Prostata, zum *Levatorani*, zum *Obturator internus*, und einen, der an der hinteren Fläche des Schambeins einwärts geht, und mit dem gleichen von der anderen Seite zusammen kömmt. Dann giebt sie dünne Aeste zur *Membrana obturatrix*, tritt durch einen Ausschnitt im *Foramen ovale* heraus, und vertheilt ihre Aeste zum *Obturator externus*, zum Schenkelgelenke, zum *M. pectinaeus*, und zu den Adduktoren, indem sie mit der *A. circumflexa femoris interna* Gemeinschaft hat.

Arteria occipitalis.

Sie entspringt aus der *Carotis facialis* von ihrer äufseren hinteren Seite, in der Gegend, wo von der inneren die *A. maxillaris externa* und die *A. lingualis* entspringen; geht, bedeckt vom hintersten Theile des *M. digastricus*, vom oberen des *M. sternocleidomastoi-*

deus und *M. trachelomastoideus* unter dem *Processus mastoideus*, und dann über den Querfortsatz des ersten Halswirbels rüchwärts und aufwärts, indem sie jenen Muskeln einige Aeste giebt; und dann im unteren Theile des Hinterkopfes, bedeckt vom *M. splenius capitis*, schräg rückwärts und einwärts. Unter dem *Processus mostoideus* giebt sie die *A. stylomastoidea*, dann die *A. cervicalis*, und durch das *Foramen mastoideum* gemeiniglich eine *A. meningea postica*. Dann theilt sie sich in zwei Aeste, wovon der untere zwischen dem *M. cucullaris* und dem *M. complexus* einwärts geht, dem oberen Theile der Nackenmuskeln, die sich an die *Linea semicircularis superior* befestigen, Aeste giebt, und mit dem gleichen Aste der anderen Seite Gemeinschaft hat. Der obere Ast geht zwischen dem Ende des *M. cucullaris* und des *M. splenius capitis* geschlängelt gegen die Mitte des Hinterhaupts schräg einwärts, und theilt sich wieder in einen vorderen, der vorwärts hinauf zum oberen Seitentheile des Hinterhauptes geht, und mit der *A. temporalis* und *A. auricularis posterior* Gemeinschaft hat; und in einen hinteren, der als Fortsetzung des Stammes geschlängelt zum mittleren oberen Theile des Hinterhauptes geht, gemeiniglich einen kleinen Ast durch ein *Foramen parietale* zur Diploe sendet, und sowohl mit dem gleichen Aste der anderen, als mit dem vorderens einer Seite Gemeinschaft hat. Beide vertheilen sich zum *M. occipitalis*, zur *Galea aponeurotica*, und zur Haut.

Arteria oesophagea.

Aufser den Aesten anderer Arterien, die der Oesophagus erhält, entspringen eine oder mehrere aus der Aorta selbst, von ihrer vorderen Seite, im *Cavo mediastini postico*, denen man obigen Namen giebt. Sie sind um so dünner, je mehr ihrer sind. Zuweilen

kömmt

kömmt eine derselben mit einer *A. bronchialis* aus einem gemeinschaftlichen Stamme. Sie vertheilen sich alle im Oesophagus, zwischen seiner eigenthümlichen und Muskelhaut, geben aber Aeste an die Pleura und den Herzbeutel.

Arteria ophthalmica.

Sie entspringt von der vorderen Seite der *Carotis cerebralis* hinter dem *Foramen opticum*, geht durch dieses Loch unter dem Sehnerven, etwas weiter nach aufsen als dieser, schräg vorwärts, abwärts und auswärts in die Augenhöhle, giebt vorher die *A. meningea antica*, und andere kleine Aeste an die harte Hirnhaut und den Sehnerven, und in der Augenhöhle selbst die Ciliararterien, die *A. centralis*, *A. lacrymalis*, *A. palpebralis externa*, *A. supraorbitalis*, *A. musculares* und *A. ethmoideae*, bei deren Ursprunge und Vertheilung aber mancherlei Verschiedenheiten statt finden; geht dann an der inneren Seite der Augenhöhle gegen den inneren Augenwinkel zu, und giebt an denselben zuletzt die *A. palpebralis superior* und *inferior*, *A. nasalis* und *A. frontalis*.

Arteria palatina antica.

Sie entspringt aus der *A. palatina descendens*, geht in der Gaumenhaut unter dem knöcheren Gaumen vorwärts, und kömmt mit der andern in einem Bogen zusammen, aus dem ein Ast in das *Foramen palatinum anticum* hinaufgeht, sich daselbst in zwei Aeste theilt, von denen jeder durch seine obere Oeffnung dieses Loches auf die obere Fläche des Gaumens hinauf kömmt, und sich in der Nasenhaut vertheilt.

Arteria palatina ascendens, s. inferior.

Sie entspringt aus der *A. maxillaris externa*, steigt zwischen dem *M. styloglossus* und *M. stylopharyngeus* hin-

hinauf, und giebt diesen Muskeln, dem *Velum palatinum*, den Tonsillen, und dem hinteren Theile der Zunge ihre Aeste.

Arteria palatina descendens, s. superior; *A. pterygopalatina.*

Sie entspringt aus der *Arteria maxillaris inferior*, geht aus der *Fissura sphenopalatina* durch den *Canalis pterygopalatinus major*, so wie einer oder zwei ihrer Nebenäste durch die beiden *Canales pterygopalatini minores*, schräg vorwärts hinab zum Gaumenvorhange, wo sie sich vertheilen, und mit der *A. palatina ascendens* Gemeinschaft haben. Aus ihr entspringt die *A. palatina antica*, und zuweilen die *A. pharyngea suprema.*

Arteria palpebralis externa.

Sie entspringt aus der *Arteria ophthalmica*, geht nach dem äufseren Augenwinkel zu, zum oberen Augenliede, und kömmt mit der *A. palpebralis superior* in einem Bogen zusammen; ist aber nicht immer vorhanden.

Arteria palpebralis inferior.

Sie entsteht aus der *A. ophthalmica* am inneren Augenwinkel, geht einwärts abwärts zum unteren Augenliede, und daselbst parallel mit dem Rande des Tarsus, indem sie der Haut des unteren Augenliedes, dem unteren Theile des *Musc. orbicularis*, und dem Thränensacke Aeste giebt.

Arteria palpebralis superior.

Sie entspringt aus der *A. ophthalmica*, zuweilen in einem gemeinschaftlichen Stamme mit der *A. palpe-*

pebralis inferior, sonst neben derselben; geht einwärts aufwärts zum oberen Augenliede, daselbst parallel mit dem Rande des Tarsus, und giebt Aeste an die Haut des oberen Augenliedes, und den oberen Theil des *Musc. orbicularis.*

Arteria pancreaticoduodenalis.

Sie ist ein Ast der *Arteria gastroduodenalis*, geht zwischen dem Duodenum und dem dicken Ende des Pankreas hinab, und giebt an jenes die *Rami duodenales medii* und *inferiores*, an dieses einen *Ramus pancreaticus*, der quer links in dasselbe hinein geht.

Arteria Penis.

Sie ist ein Ast der *A. pudenda interna*, geht, bedeckt von den *M. transversis*, zwischen dem *Accelerator* und *Sustentator*, dann zwischen diesem und dem *Corpus cavernosum*, gegen das männliche Glied vorwärts; giebt kleine Aeste an die oben genannten Muskeln und die Prostata; und einen oder zwei gröfsere an das *Corpus cavernosum urethrae;* geht unter der *Symphysis ossium pubis* durch, und theilt sich in die *A. dorsalis penis* und die *A. profunda penis.* Jene geht auf dem Rücken des Gliedes neben der *Vena dorsalis* bis zur Eichel fort, giebt viele Aeste an die Haut, und endigt sich mit vielen Aesten in der Eichel. Beide *A. dorsales* gehen parallel, so dafs sie die Vene zwischen sich haben, und sind geschlängelt. Die *A. profunda* geht mitten im *Corpus cavernosum* geschlängelt vorwärts bis zum Ende desselben, und giebt viele Seitenäste zu seinen Zellen.

Arteria pericardiaca.

Die Aorta giebt zuweilen in ihrem Durchgange durch das *Cavum mediastini posticum* einige Aeste an den unteren hinteren Theil des Herzbeutels.

Arteria pericardiacophrenica.

Sie kömmt aus der *Arteria mammaria interna*, oder aus einer *A. thymica*, geht in Begleitung des *Nervus phrenicus* am Herzbeutel bis zum Zwerchfell herab, und giebt ihre Aeste der Thymus, dem Mediastinum, dem Herzbeutel und dem Zwerchfelle.

Arteria Perinaei.

Sie ist ein Ast der *A. pudenda interna*, geht am Perinäum vorwärts, parallel mit der von der anderen Seite, giebt Aeste an die *M. transversi*, den *Accelerator*, den *Sustentator*, und an die Haut des Perinäums, und geht dann als *A. scrotalis posterior* im hinteren Theile des Skrotums hinab, wo sie sich vertheilt.

Arteria peronaea, fibularis.

Sie ist ein Ast der *Arteria tibialis postica*, geht vor dem *Musc. soleus* schräg abwärts, auswärts, dann hinter der Fibula, neben dem *Flexor longus Hallucis*, an der inneren Seite desselben, hinter dem *M. tibialis posticus* hinab. Sie giebt, aufser den genannten Muskeln, auch dem *M. gastrocnemius externus* und den *M. peronaeis* Aeste, und der Fibula eine ernährende Arterie. In der unteren Gegend des Unterschenkels giebt sie einen Ast, der das *Ligamentum interosseum* durchbohrt, oder unter demselben durchgeht, vor den *Malleolus externus* kömmt, mit der *A. malleolaris externa* Gemeinschaft hat, und dem *Extensor digitorum longus* und dem Fufsgelenke Aeste giebt. Sie geht dann ferner hinab, und endigt sich mit zwei Aesten, wovon der eine (*Ramus descendens*) hinter dem *Malleolus externus* an die äufsere Seite des Talus und Calcaneus geht, dieser Gegend Aeste giebt, und mit der *A. malleolaris externa* zusammen kömmt; der andere (*Ramus trans-*

transversus) über dem Calcaneus, vor der Achillessehne einwärts geht, und mit einem Aste der *A. tibialis postica* zusammen kömmt.

Arteria pharyngea.

Sie ist ein Ast der *Carotis facialis*, entspringt aber zuweilen aus der *A. occipitalis*, oder aus der *A. maxillaris externa;* zuweilen fehlt sie ganz, und wird durch Aeste der *A. laryngea*, der *A. lingualis*, der *A. maxillaris externa*, oder der *A. occipitalis* ersetzt; zuweilen ist sie hingegen doppelt. Gewöhnlich entspringt sie indessen von der hintern Seite der Carotis, steigt neben dem Schlunde einwärts hinauf, und giebt dem hinteren und Seitentheile desselben, dem Gaumenvorhange, der Eustachischen Röhre, den vorderen Nackenmuskeln, dem ersten *Ganglion cervicale*, auch zuweilen durch das *Foramen jugulare* oder *condyloideum anterius* der harten Hirnhaut einige Aeste. Ein Aestchen derselben hat gemeiniglich mit der *A. pterygoidea* Gemeinschaft.

Arteria pharyngea suprema. Siehe *Arteria pterygoidea.*

Arteria phrenica.

Die eigentlichen Zwerchfellsarterien sind Aeste der Aorta. Man unterscheidet 1) *Arteriae phrenicae inferiores.* Sie entspringen aus der Aorta, gleich nachdem sie durch den *Hiatus aorticus* in die Bauchhöhle getreten ist. Ihrer sind gemeiniglich zwei; zuweilen entspringen beide mit einem gemeinschaftlichen Stamme, zuweilen aber auch eine aus der *A. coeliaca*, aus der *A. coronaria ventriculi*, oder aus einer *A. renalis*, auch wohl beide aus der *A. coeliaca.* Sie steigen auswärts hinauf zur unteren Fläche des Zwerchfells.

Jede

Jede giebt Aeste an den Lendentheil des Zwerchfells und die Nebenniere ihrer Seite, aufserdem auch die rechte an die Leber, die linke an die Speiseröhre; theilt sich dann in zwei Aeste, wovon der äufsere unter der Ala zum hinteren Theile des Rippentheils geht; der innere Aeste an seinen Lendentheil, und einen durchbohrenden Ast zur oberen Fläche des Zwerchfelles und zum unteren Theile des Herzbeutels abgiebt, endlich selbst auf die obere Fläche des Zwerchfells tritt, und sich an seiner Seite im Rippentheile vertheilt. Die inneren Aeste von beiden Seiten haben sowohl auf der oberen, als auf der unteren Fläche des Zwerchfells, und so auch der rechte innere und äufsere Ast an der Oeffnung für die *Vena cava* mit einander Gemeinschaft. Auf der oberen Fläche des Zwerchfells haben beide Arterien Gemeinschaft mit den Zwerchfellästen der *A. mammaria interna*, so wie am Lendentheile mit den Lumbar- und am Rippentheile mit den Interkostalarterien.

2) *Arteriae phrenicae superiores*, entspringen aus der Aorta, als zwei dünne Aeste, während des Durchganges durch den *Hiatus aorticus*, gehen, jeder nach seiner Seite, hinter die Schenkel des Zwerchfells, geben diesen Aeste, und vertheilen sich dann im Fette der Nieren. Sie sind jedoch nicht überall zugegen.

Arteria phrenicopericardiaca.

Sie entspringt aus der *A. mammaria interna* am Knorpel der letzten wahren Rippe, vertheilt sich am vorderen mittleren Theile des Zwerchfells, und giebt aufsteigende Aeste zum unteren Theile des Herzbeutels. Zuweilen entspringt sie aus dem *Ramus musculophrenicus* jener Arterie.

Arteria plantaris.

Die beiden Arterien der Fuſssohle entstehen aus der Theilung der *A. tibialis postica* unter dem hinteren Theile des Calcaneus. Die *A. plantaris interna* geht über dem *Adductor hallucis* gerade vorwärts, giebt diesem, dem *Flexor brevis hallucis*, und der Haut nach dem inneren Rande des Fuſses Aeste, die mit den Aesten der *A. tibialis antica* Gemeinschaft haben. Unter dem *Os metatarsi hallucis* giebt sie die *A. digitalis plantaris tibialis* der groſsen Zehe, oder geht in sie über, und verbindet sich so mit dem *Arcus plantaris.*

Die *Arteria plantaris externa* geht über der *Aponeurosis plantaris* und dem *Flexor brevis digitorum* an der unteren Fläche der Fuſssohle zwischen der *Caro quadrata* und dem *Flexor brevis digitorum* schräg auswärts, dann neben dem *Abductor digiti minimi* vorwärts, bis unter den Zwischenraum des *Os metatarsi* der vierten und fünften Zehe; giebt dem *Abductor digiti minimi* und der Haut nach dem äuſseren Rande des Fuſses Aeste, die mit der *A. tarsea* Gemeinschaft haben; krümmt sich dann unter den *Ossibus metatarsi*, vor den hinteren Enden derselben, über den Flechsen des *Flexor brevis* und *longus* wieder schräg einwärts und vorwärts, so daſs sie mit der *A. plantaris interna* in einem Bogen (*Arcus plantaris*) zusammen kömmt, aus welchem die *Arteriae interosseae plantares* entspringen.

Arteria poplitaea.

Sie ist die Fortsetzung des Stammes der *A. cruralis*, geht hinter dem unteren Ende des Oberschenkelbeins, zwischen den Gelenkköpfen desselben, dann hinter dem Kniegelenke, hinter dem oberen Ende des

Schien-

Schienbeins, zwischen den *Condylis* desselben, und zwischen den beiden Köpfen des *Musc. gastrocnemius*; hinter dem *M. poplitaeus* bis zum *M. soleus* hinab, der sie dann von hinten bedeckt; wird in diesem Fortgange von der *Vena poplitaea* und dem *Nervus ischiadicus* begleitet, und ist in vielem Fette verborgen. Sie giebt auf diesem Wege nicht nur Aeste zum untern Theile des *M. biceps*, *M. semitendinosus*, *M. semimembranosus*, den oberen Enden des *M. gastrocnemius*, und dem *M. poplitaeus*, sondern auch die vier *A. articulares genu*, und hinter dem oberen Ende des Schienbeins, etwas unter dem *M. poplitaeus*, die *A. tibialis antica*. Ihr Stamm geht, vom *M. soleus* bedeckt, an der hinteren Seite des Unterschenkels fort, und theilt sich am oberen Ende des *M. tibialis posticus* in zwei Aeste, die *A. tibialis postica* und *A. peronaea*.

Arteria profunda brachii.

Sie entspringt aus der *Arteria brachialis*, geht am Oberarm so gegen das Ellbogengelenk herunter, daſs sie sich am *M. anconaeus longus* schräg rückwärts lenkt, und hinter dem Oberarmbein nach der äuſseren Seite desselben herum kömmt, wo sie zwischen dem *M. anconaeus* und dem *M. brachialis internus* erscheint, zwischen diesen Muskeln hinab geht, und über dem Ursprunge des *Supinator longus* die *A. collateralis radialis secunda* abgiebt. Zuweilen sind auch die *A. collateralis radialis prima* und *ulnaris prima* Aeste derselben.

Arteria profunda cerebri.

Die beiden Arterien dieses Namens entstehen aus der Theilung der ungepaarten *A. basilaris* am vorderen Theile des *Pons Varolii*. Jede geht auswärts, krümmt sich um den Schenkel des groſsen Gehirns aufwärts,

und giebt erst diesem, nachher dem *Plexus choroideus*, der Seitenhöhle und der dritten Hirnhöhle, dem *Septum pellucidum* und dem *Fornix* ihre Aeste. Nahe an ihrem Ursprunge an der äuſseren Seite des *Pons Varolii* anastomosirt jede mit der *A. communicans* ihrer Seite.

Arteria profunda femoris.

Sie entspringt aus der *Arteria cruralis* in der Gegend des *Trochanter minor*, von ihrer hinteren Seite, zuweilen in einem gemeinschaftlichen Stamme mit einer *A. circumflexa*, oder beiden; geht vor dem *M. pectinaeus* und dem *Adductor brevis* abwärts einwärts, hinter den *Adductor longus*, giebt diesen Muskeln, so wie dem *M. gracilis*, *M. vastus internus* und *externus*, *M. rectus* und *M. cruralis*; auch einige durchbohrende Aeste durch den *Adductor magnus* zu diesem und den hinteren Schenkelmuskeln, und zwei ernährende Arterien an den Oberschenkelknochen. Zuweilen geht der Stamm der *A. profunda* selbst durch den *Adductor magnus*.

Arteria profunda linguae, ranina.

Sie ist als Fortsetzung des Stammes der *Arteria lingualis* anzusehen, geht aufwärts und vorwärts in die Fleischsubstanz der Zunge, und geschlängelt bis zur Spitze derselben fort, wo sie sich mit der gleichen von der anderen Seite verbindet. Auf ihrem ganzen Wege giebt sie Seitenäste, die sich mit vielen kleinen Aestchen in der Zunge vertheilen.

Arteria profunda penis. Siehe *Arteria Penis*.

Arteria profundissima Ilii.

Sie entspringt aus dem *Ramus transversus* der *Arteria glutaea superior*, geht zwischen der äuſseren

Fläche

Fläche des Darmbeins und dem *Musc. glutaeus minimus* vorwärts, und hat Gemeinschaft mit der *Arteria circumflexa femoris externa.*

Arteria pterygoidea, pharyngea suprema, Vidiana.

Sie ist ein kleiner Ast der *Arteria maxillaris interna,* oder der *A. palatina descendens,* geht durch den *Canalis Vidianus* rückwärts, und vertheilt sich zu den Muskeln des Gaumenvorhanges, und zum obersten Theile des Schlundes.

Arteria pterygopalatina. Siehe *Arteria palatina descendens.*

Arteria pudenda communis, s. interna.

Sie kömmt aus der *Arteria hypogastrica,* gemeiniglich aus einem Stamme mit der *A. ischiadica,* welcher dann als die Fortsetzung und das Ende des Stammes der *A. hypogastrica* anzusehen ist; geht vor dem *Musc. pyriformis*, hinter dem *Levator ani*, dann zwischen dem *Ligam. spinososacrum* und *tuberososacrum* hinab, indem sie sich allmählig vorwärts krümmt, und giebt, außer kleineren unbeständigen Aesten an die Theile des Beckens, die *A. haemorrhoidalis media* und *externa,* zuweilen auch die *A. vesicalis infima.*

Arteria pudenda externa.

Sie entspringt von der inneren Seite der *Arteria cruralis*, unweit des *Ligam. Fallopii*, geht einwärts, und giebt den Inguinaldrüsen, dem Schamberg, im männlichen Körper dem vorderen Theile des Hodensackes (*A. scrotales anteriores*) und dem oberen Theile des männlichen Gliedes, im weiblichen dem vorderen Theile der Schamlefzen, Aeste.

Der

Der Ast, welcher zum Schamberge geht, entspringt zuweilen aus der *A. cruralis* selbst, und kann dann *A. pudenda externa suprema* heiſsen.

In einigen Körpern findet sich auch noch eine dünnere, tiefer entspringende *A. pudenda externa inferior.*

Arteria pudenda interna. Siehe *Arteria pudenda communis.*

Arteria pulmonalis.

Sie ist der Arterienstamm des kleinen Kreislaufes. Im Durchmesser ist sie bei Erwachsenen etwas kleiner, beim Fötus gröſser, als die Aorta. Sie entspringt aus dem oberen Theile der rechten Herzkammer, geht aus derselben erst schräg aufwärts und rückwärts, auch etwas links, indem sie den Anfangstheil der Aorta bedeckt, und krümmt sich dann mehr rückwärts, und theilt sich in einen rechten und linken Ast, von denen jeder unter dem Aste der Luftröhre seiner Seite, etwas weiter nach vorn liegt. Der rechte Ast geht unter dem Bogen der Aorta und der *Vena azygos* durch, hinter der *Vena cava superior* vorbei, und theilt sich gewöhnlich in drei Aeste, die durch die rechte Pleura zur rechten Lunge gehen. Der linke Ast, welcher kürzer und enger ist, als jener, geht links, und theilt sich in zwei Aeste, die durch die linke Pleura zur linken Lunge gehen. Jeder Ast theilt sich dann baumförmig in immer kleinere, mit denen die Lunge netzförmig durchzogen ist. Die kleinsten Aestchen gehen endlich in die Lungenvenen über; sie geben aber auch aushauchende Gefäſse ab, welche den Dunst der Lunge absondern, und im krankhaften Zustande wirkliches Blut widernatürlich in die Lungenzellen ergieſsen können. Die Bestimmung der Lungenarterie ist, alles

nach

nach dem Herzen zurückgeführte Venenblut nach der Lunge zu führen, wo es durch die Respiration oxydirt wird. Sie unterscheidet sich also dadurch von allen Arterien des gröfseren Kreislaufes, dafs sie wirkliches Venen- oder richtiger karbonisirtes Blut führt.

Arteria radialis.

Sie entsteht aus der Theilung der *Arteria bronchialis*, und ist dünner als der gemeinschaftliche Stamm der *A. ulnaris* und *interossea*. Sie geht längs dem Radius, an seiner inneren Seite, zwischen dem *Supinator longus* und dem *Flexor radialis* hinab. An ihrem obern Theile giebt sie die *Art. recurrens radialis*, und in ihrem Fortgange Aeste an den *Supinator longus*, den *Extensor radialis longus*, den *Pronator teres* und *quadratus*, den *Flexor pollicis longus*, *radialis*, *sublimis* und *profundus*, und an die Haut. Am untern Ende des *Radius* liegt sie an der inneren Seite desselben, neben dem *Processus styloideus*, dicht unter der Haut, so dafs man hier den Pulsschlag deutlich fühlen kann. Unter dem unteren Ende des Radius, theilt sie sich in zwei Aeste. Der eine (*Ramus volaris*) ist dünner und zwar in einigen Körpern ungewöhnlich dünn; giebt dünne Aeste zum *Rete carpeum volare*, und zuweilen die *Arteria volaris radialis pollicis*, und geht dann, vom *Abductor brevis* bedeckt, zum *Arcus volaris sublimis*. Der andere Ast (*Ramus dorsalis*) ist dicker, lenkt sich unter den Flechsen des *Abductor longus* und *Extensor minor pollicis* auf den Rücken der Handwurzel, giebt einen Ast zum *Rete carpeum dorsale*, und dann in seinem weitern Fortgange drei *Art. digitales dorsales*, nämlich die *radialis* und *ulnaris* des Daumens, und die *radialis* des Zeigefingers. Dann durchbohrt er den *Abductor indicis*, giebt ihm und dem *Abductor pollicis* Aeste, und bildet den *Arcus volaris profundus*.

In

In einigen Körpern geht ein *Ramus communicans* aus dem *Ramus dorsalis* in den *Ramus volaris* an der Rückseite des *Adductor pollicis.* In anderen geht der *Ramus volaris* nicht zum *Arcus.* Ueberhaupt giebt es in der Vertheilung dieser Aeste mancherlei Verschiedenheiten.

Arteria ranina. Siehe *Arteria profunda lingua.*

Arteria recurrens interossea.

Sie entspringt aus der *Arteria interossea externa,* geht rückwärts hinauf, giebt dem gemeinschaftlichen Kopfe der Extensoren, dem *Musc. anconaeus parvus,* und dem *Supinator brevis* Aeste, und hat an der äufseren Seite des Olecranums Gemeinschaft mit der *A. collateralis radialis.*

Arteria recurrens radialis.

Sie entspringt aus der *Arteria radialis,* geht vom *Supinator longus* bedeckt gegen den *Condylus externus* des Oberarms hinauf, giebt diesen Muskeln, dem *M. brachialis internus,* und dem Ellbogengelenk Aeste, und hat mit den *Art. collateralibus radialibus* Gemeinschaft.

Arteria recurrens ulnaris.

Sie kömmt entweder aus dem gemeinschaftlichen Stamme der *Art. ulnaris* und *interossea,* oder aus der *Art. ulnaris* selbst, geht rückwärts, bedeckt vom *Flexor ulnaris* und *sublimis,* gegen den *Condylus internus* hinauf, und hat mit den *Art. collateralibus ulnaribus* Gemeinschaft. Zuweilen geht sie unmittelbar in die *Arteria collateralis ulnaris prima* über.

Arteria renalis; emulgens.

Die Nierenarterien sind dicke Aeste der Aorta, welche den beiden Nieren bestimmt sind. In der Re-

gel

gel sind ihrer zwei, nämlich für jede Seite eine. Selten finden sich an einer, oder an beiden Seiten zwei, noch seltner drei oder vier. Je mehr ihrer sind, desto dünner sind sie. Jede entspringt an ihrer Seite der Aorta, in der Gegend der oberen Bauchwirbel, etwas tiefer, als die *Arteria mesenterica superior;* selten viel tiefer als diese, und nur als Abnormität zuweilen eine aus der *Art. hypogastrica.* Jede geht in der Regel von ihrem Ursprunge etwas abwärts gegen die Niere; die rechte hinter der *Vena cava inferior* vorbei; und da die Aorta mehr nach der linken Seite hin liegt, so ist die rechte etwas länger, als die linke. Nach Verhältnifs ihrer Länge sind sie von ansehnlicher Weite, haben aber auch nach Verhältnifs ihrer Weite eine dickere Haut. Jede giebt die *Art. adiposa* und *suprarenalis*, zuweilen auch einen dünnen Ast an das Zwerchfell ab; zuweilen kömmt auch eine oder die andere *Art. spermatica* aus der *A. renalis* ihrer Seite, und die linke giebt zuweilen einige Aestchen zum Pankreas. Nahe an der Niere theilt sich eine jede in zwei oder mehrere Aeste, die dann durch den Hilus der Niere in die Substanz derselben hinein treten, und sich darinn weiter vertheilen.

Arteria sacra lateralis.

Sie entspringt aus der *Arteria hypogastrica*, selten aus der *A. iliaca posterior* oder *iliolumbalis;* geht an der vordern Fläche des Kreuzbeins parallel mit der *A. sacralis media*, und der *A. sacra lateralis* der andern Seite, neben den vorderen Löchern des Kreuzbeins herab, und giebt mehrere Aeste, von denen einige (*Rami anteriores*) sich auf der vorderen Fläche des Kreuzbeins vertheilen, und mit den Aesten der *A. sacralis media* anastomosiren; andere (*Rami spinales*) durch die *Foramina sacralia anteriora* in den Kanal des Kreuzbeins

zur

zur *Cauda equina* gehen, und dann wieder neue Aeste (*Rami posteriores*) geben, welche durch die *Foramina sacralia posteriora* hinausgehen, und sich an der hinteren Fläche des Kreuzbeins vertheilen. In einigen Körpern sind an jeder Seite zwei, selten mehrere *A. sacrales laterales*, die dann nach Verhältnifs dünner sind.

Arteria sacralis media.

Sie ist ungepaart, und entspringt als der letzte Ast der Aorta, aus dieser, ehe sie sich in die beiden *Arteriae iliacae* theilt, entweder im Theilungswinkel selbst, oder doch sehr nahe an demselben, vor dem vierten Bauchwirbel; geht in der Mitte der vorderen Fläche des Kreuzbeins gerade herab, giebt zu beiden Seiten Aeste, und endigt sich unten im *Sphincter ani.*

Arteria scapularis inferior. S. *Arteria subscapularis.*

Arteria spermatica externa.

Sie entspringt am Bauchringe aus der *Arteria epigastrica*, tritt im männlichen Körper an den Samenstrang, und geht durch den Bauchring zum Hoden hinab; im weiblichen Körper tritt sie in der Bauchhöhle an das *Ligamentum uteri rotundum*, und geht aufwärts zum Uterus.

Arteria spermatica interna.

Diese beiden Arterien sind Aeste der Aorta, und sehr dünn, aber von ansehnlicher Länge. Sie entspringen nicht weit von einander, aus der vorderen Seite der Aorta, zwischen der *Art. mesenterica superior* und *inferior*, gemeiniglich etwas höher, doch auch zuwei-

weilen etwas tiefer, als die *Arteriae renales.* Selten entspringt die eine aus einer *Art. renalis,* oder aus der *A. mesenterica inferior,* oder gar aus der *Art. hypogastrica.* Jede derselben geht aus der Aorta unter einem sehr spitzigen Winkel ab und auswärts, dann dicht an der auswendigen Fläche der Bauchhaut, vor dem Psoas und Ureter, unten vor den *Art. iliacis,* geschlängelt hinab, und tritt mit der *Vena spermatica* vor dem Psoas in den *Funiculus spermaticus* zusammen. Aus jeder kömmt gemeiniglich eine *Art. subrenalis;* aufserdem giebt sie kleine unbeständige Aeste an die benachbarten Theile. Im männlichen Körper geht sie dann mit dem Samenstrange durch den Bauchring in die Scheidenhaut, und in dieser zum Hoden; im weiblichen hingegen bleibt sie in der Bauchhöhle, geht zum *Ligam. uteri latum,* in diesem zum Ovarium, und vertheilt sich theils in diesem, theils in der Tuba, und im Uterus.

Arteria spermatica interna secundaria.

Sie findet sich in einigen Körpern an einer, oder auch an beiden Seiten, und entspringt theils aus der Aorta selbst, theils aus der *Art. renalis* oder *suprarenalis.* Ihr Verlauf ist im Ganzen dem der vorigen ähnlich.

Arteria sphenopalatina; *A. nasalis e maxillari interna.*

Sie entspringt aus der *Arteria maxillaris interna,* und geht quer einwärts durch das *Foramen sphenopalatinum* zum hinteren oberen Theile der Schleimhaut der Nase. Wenn zwei *Foramina sphenopalatina* da sind, theilt sie sich in zwei Aeste, wovon jeder durch ein solches Foramen geht.

Ar-

Arteria sphenospinosa. S. *Arteria meningea media.*

Arteria spinalis anterior.

Sie entspringt aus der *Arteria vertebralis*, ehe diese in die *Art. basilaris* übergeht, an der vorderen Fläche der *Medulla oblongata*, und geht abwärts nach innen, so daſs die gleichnamigen Arterien von beiden Seiten konvergiren. Sie gehen dann durch das groſse Loch des Hinterhauptes, und ferner an der vorderen Fläche des Rückenmarks hinab, vereinigen sich mit einander, zertheilen sich wieder, und vereinigen sich aufs neue, so daſs eine ungepaarte Arterie entsteht, die am Rückenmark bis zum Ende desselben, und dann zwischen den Nerven der *Cauda equina*, von einer Fortsetzung der weichen Hirnhaut, wie von einer Scheide umgeben, bis zum *Os Coccygis* hinabgeht, auf diesem ganzen Wege geschlängelt läuft, und den Rückenmark Aeste giebt. Die Alten hielten sie vom Ende des Rückenmarks an für einen ungepaarten Nerven.

Arteria spinalis posterior.

Sie entspringt aus der *A. Cerebelli inferior*, wo sich diese auf die hintere Fläche der *Medulla oblongata* herum geschlagen hat, geht an derselben, mit der entgegen gesetzten konvergirend, nach innen und unten, durch das groſse Hinterhauptsloch, und dann an der hinteren Fläche des Rückenmarks, bis zum Ende desselben hinab. Sie läuft geschlängelt, und giebt dem Rückenmark Aeste, die sich oft durch Seitenäste mit den entgegen gesetzten verbinden. In einigen Körpern entspringt sie aus der *A. vertebralis*, an der vordern Fläche der *Medulla oblongata*, und schlägt sich dann in die hintere Fläche derselben herum.

Arteria splenica. S. *Arteria lienalis.*

Arteria stylomastoidea.

Sie entspringt unter dem *Processus mastoideus* aus der *Arteria auricularis posterior*, oder aus der *A. occipitalis;* tritt durch das *Foramen stylomastoideum* in den Fallopischen Kanal, und in demselben fort, wo ihr der *Ramulus acusticus* der *Arteria meningea media* entgegen kömmt. Sie giebt Aestchen in den Gehörgang, die Zellen des *Processus mastoideus*, die Pauke, u. s. w. Ein Ast geht im Gehörgange zum Paukenfelle, wo er mit einem Aste der *A. temporalis* den Aderkranz des Paukenfelles zusammen setzt, aus welchem ein Ast parallel mit dem *Manubrium mallei* im Paukenfelle herabgeht.

Arteria subclavia.

Nur in Ansehung des Ursprungs sind diese beiden Arterien verschieden, indem die rechte aus der *Art. anonyma*, die linke aber unmittelbar aus dem *Arcus Aortae* entspringt. Da der Ursprung der letzteren tiefer ist, so muſs sie auch viel steiler aufwärts steigen. Uebrigens sind beide gleich. An Dicke kommen sie mit den Carotiden überein, und sind besonders für die oberen Extremitäten, die Brust, den Hals und den hinteren Theil des Gehirns bestimmt. Jede steigt von ihrem Ursprunge in der Brusthöhle schräg aufwärts, krümmt sich allmählig auswärts, und gelangt so hinter das Schlüsselbein, geht dann zwischen dem *Musc. scalenus anticus* und *medius* durch, krümmt sich über die erste Rippe herüber, und heiſst nun, wo sie aus der Brusthöhle in die Achselgrube übergeht, *Arteria axillaris.* Von ihrem Ursprunge an geht sie hinter der quer rechts gehenden *Vena jugularis sinistra* hinauf; wo sie die *Musc. scalenos* erreicht, liegt sie hinter der

Vena

Vena jugularis interna und *subclavia.* Ihre Aeste sind: die *Arteria vertebralis*, *A. mammaria interna*, *A. cervicalis ascendens*, *A. transversa cervicis*, *A. transversa colli*, *A. transversa scapulae*, *A. cervicalis profunda*, *A. intercostalis superior*, zuweilen auch die *A. bronchialis superior* oder *inferior.*

Arteria sublingualis.

Sie entspringt aus der *Arteria lingualis*, zuweilen auch aus der *A. maxillaris externa*, geht unter der Zunge am *Musc. geniohyoideus* vorwärts bis an das Kinn, giebt Aeste an den *M. genioglossus*, *geniohyoideus*, *mylohyoideus*, und die *Glandula submaxillaris*, und hat hinter dem Kinne Gemeinschaft mit der *A. submentalis.*

Arteria submentalis.

Sie entspringt aus der *Arteria maxillaris externa*, geht an der inneren Seite des unteren Randes der unteren Kinnlade unter dem *Musc. mylohyoideus* vorwärts, und allmählig gekrümmt einwärts, giebt Aeste an den *M. mylohyoideus* und den vordern Bauch des *M. digastricus*, auch durchbohrende Aeste, welche durch das *Platysma myoides* in die Haut gehen, theils auch am unteren Rande der unteren Kinnlade heraufkommen, und mit den Aesten der *A. facialis* und des *Ramus mentalis* der *A. maxillaris interna* Gemeinschaft haben. Am Ende verbindet sis sich theils mit der *A. sublingualis*, theils mit der entgegen gesetzten *A. submentalis*, mit der sie zuweilen sogar in einem Bogen zusammen kömmt.

Arteria subrenalis.

Sie entspringt aus der *Arteria spermatica interna*, geht unter der Niere auswärts, krümmt sich dann am

äufse-

äuſseren Rande der Niere aufwärts, und vertheilt sich endlich in dem Zellgewebe, das die Niere umgiebt.

Arteria subscapularis; *A. scapularis inferior.*

Sie ist einer der dicksten Aeste der *Arteria axillaris*, geht am äuſseren Rande des Schulterblattes hinab rückwärts, und giebt ihre Aeste dem *Musc. subcapularis, serratus anticus major, teres major* und *minor*, und *latissimus dorsi*. Der dickste ihrer Aeste ist die *Art. circumflexa scapulae.*

Arteria supraorbitalis.

Sie entsringt aus der *Arteria opthalmica*, geht aufwärts und einwärts, indem sie dem *Musc. trochlearis, rectus superior, rectus internus*, dem *Levator palpebrae superioris*, und dem Periosteum Aeste giebt; geht dann durch den Einschnitt des Stirnbeins zur Stirn hinauf, und vertheilt sich daselbst, vom *Musc. frontalis* bedeckt, indem einer ihrer Aeste nach innen, einer nach auſsen hinaufsteigt. Die Muskeläste dieser Arterie kommen zuweilen aus einem gemeinschaftlichen Aste, der dann *Arteria muscularis superior* heiſsen kann.

Arteria suprarenalis.

Sie entspringt als ein dünner Ast aus der *Arteria renalis*, und geht unmittelbar zur Nebenniere, in welcher sie sich vertheilt.

Arteria suprarenalis aortica.

Mehrere dünne Arterien, welche zu den Nebennieren gehen, entspringen aus der Aorta selbst, und können daher durch diese Benennung von den vorigen,

so

so wie von denen, welche aus den *Arteriis phrenicis* entspringen, unterschieden werden.

Arteria tarsea.

Sie entspringt aus der *Arteria tibialis antica* unter dem *Extensor Hallucis brevis*, geht unter dem *Extensor brevis digitorum* schief aufwärts vorwärts gegen das hintere Ende des fünften Mittelfuſsknochens, giebt jenem Muskel und der Haut Aeste, und bildet die *Art. dorsalis fibularis* der fünften Zehe, zuweilen auch die dritte oder vierte *Art. interossea dorsalis.*

Arteria temporalis; zum Unterschiede auch *Art. temporalis communis.*

Sie entsteht aus der *Carotis facialis*, und ist als Fortsetzung des Stammes anzusehen. Sie steigt, anfangs von der Parotis bedeckt, vor dem Tragus und dem knorplichten Theile des Gehörganges, hinter dem *Processus condyloideus* der unteren Kinnlade hinauf, und liegt dann an der äuſseren Fläche der *Aponeurosis temporalis* hinter der Wurzel des *Processus zygomaticus*. Vorher giebt sie einige kleine Aestchen in die Parotis und an das Kinnbackengelenk, ferner einen *Ramulus acusticus* durch die *Fissura Glaseri* zur Pauke, und einen andern in den Gehörgang zum Paukenfelle, wo er mit einem Aestchen der *Arteria stylomastoidea* den Aderkranz des Paukenfelles zusammensetzt. Alsdann entspringen aus ihr die *A. transversa faciei*, *A. auricularis inferior* und *anterior*, und *A. temporalis profunda*, und wenn sie endlich die äuſsere Fläche der Aponeurose des Schläfebeins erreicht hat, theilt sie sich in die *Arteria temporalis frontalis* und *occipitalis.*

Arteria temporalis frontalis, s. anterior.

Sie entsteht aus der Theilung der *Arteria temporalis communis*, geht am oberen Theile der Schläfe schräg

schräg vorwärts gegen den obersten Theil der Stirn hinauf, und giebt ihre Aeste dem vorderen Theile der Schläfe, weiter oben dem vorderen Theile ihrer Hälfte des Scheitels, und dem oberen Theile der Stirn, wo sie mit der *Arteria frontalis* Gemeinschaft hat.

Arteria temporalis occipitalis, s. posterior.

Sie entsteht aus der Theilung der *Arteria temporalis communis*, geht schräg rückwärts hinauf, giebt ihre Aeste dem hinteren Theile der Schläfe, und ihrer Hälfte des Scheitels, und hat daselbst Gemeinschaft mit der *A. auricularis posterior* und der *A. occipitalis.*

Arteria thoracica alaris, s. axillaris.

Sie entspringt aus der *Arteria axillaris*, geht in der Achselgrube abwärts, und verbreitet sich in den Achseldrüsen, dem *M. serratus magnus*, und der Haut der Achselhöhle.

Arteria thoracica externa prima, s. superior.

Sie entsteht aus der *Arteria axillaris*, geht, vom *Musc. pectoralis major* bedeckt, schräg abwärts und einwärts, und giebt außer diesem Muskel auch dem *M. pectoralis minor*, dem *M, serratus anticus major*, der Brust, und der Haut Aeste.

Arteria thoracica externa secunda, s. inferior. S. *Arteria mammaria externa.*

Arteria thyreoidea inferior. S. *Arteria cervicalis adscendens.*

Arteria thyreoidea superior.

Sie entspringt von der inneren Seite der *Carotis facialis*, sehr nahe bei dem Ursprunge derselben aus

der *Carotis communis*, ja zuweilen aus dieser unmittelbar, und ist verhältnifsmäfsig von ansehnlicher Dicke. Sie geht erst etwas aufwärts, biegt sich dann mehr einwärts und abwärts, bis zu der Schilddrüse. Aufser den Aesten, die sich in dieser vertheilen, giebt sie auch andere zum *Musc. hyothyreoideus. M. sternothyreoideus, M. sternohyoideus, M. omohyoideus, Constrictor infimus pharyngis*, u. a., auch zum Schildknorpel. Zuweilen entspringt aus ihr die *Arteria laryngea.*

Arteria tibialis antica.

Sie entspringt aus der Theilung der *Art. poplitaea*, und geht zur Vorderseite des Unterschenkels. Bald nach ihrem Ursprunge giebt sie einen *Ramus recurrens*, der hinter dem *Musc. poplitaeus* hinaufsteigt, und mit der *Art. auricularis inferior interna* Gemeinschaft hat; geht dann über dem *Ligam. interosseum*, oder durch eine kleine Oeffnung am oberen Theile desselben vorwärts, und dann vor demselben, zwischen dem *M. tibialis anticus* und dem *Extensor Hallucis longus* hinab. Am oberen Theile des Schienbeins giebt sie noch einen *Ram. recurrens*, der einige Aeste dem *Musc. tibialis anticus* giebt, dann zum vordern äufseren Theile des Kniegelenkes hinauf steigt, und mit der *A. articularis inferior externa* Gemeinschaft hat. Ferner giebt sie im Hinabsteigen zu beiden Seiten viele dünne Aeste zum *M. tibialis anticus, Extensor digitorum longus, Extensor Hallucis longus, M. peronaeus longus* und *brevis*, und der Haut. Einige dünne Aeste gehen einwärts nach hinten, und haben mit den Aesten der *A. tibialis postica* und *peronaea* Gemeinschaft. Am unteren Ende des Schienbeins geht sie unter dem *Ligam. transversum* durch, lenkt sich auf die vordere Fläche des Schienbeins, giebt die *A. malleolaris externa* und *interna*, geht ferner unter dem *Ligam. cruciatum* durch,

wo sie auf den Rücken des Fuſses gelangt, giebt am hinteren Theile desselben einen Ast, der in die *Art. dorsalis tibialis Hallucis* übergeht, dann die *A. tarsea*, und theilt sich endlich in die *A. metatarsea externa* und *interna*.

Arteria tibialis postica.

Sie entsteht aus der Theilung der *Art. poplitaea*, bleibt, dem *Musc. soleus* bedeckt, an der hinteren Seite des Unterschenkels, und theilt sich am oberen Ende des *M. tibialis posticus* in die *Art. peronaea* und die eigentliche *Art. tibialis postica*.

Die letztere geht nun an der hinteren Seite des Unterschenkels, hinter dem *Ligam. interosseum*, zwischen dem *M. tibialis posticus* und dem *Flexor digitorum longus* herab, giebt diesen Muskeln Aeste, und an er doberen Hälfte des Schienbeins die *Art. nutritia* dieses Knochens. Am unteren Ende des Schienbeins entspringt aus ihr ein *Ramus transversus*, der über dem hintern Theile der Ferse, vor der Achillessehne, mit dem *Ram. transversus* der *Art. peronaea* zusammen kömmt. Hinter dem *Malleolus internus* krümmt sie sich an der innern Seite der Ferse vorwärts herab, geht, befestigt von der Scheide des *Flexor longus hallucis*, über dem langen Kopfe des *Abductor hallucis*, in die Fuſssohle, und theilt sich daselst in die *Arteria plantaris externa* und *interna*.

Arteria tonsillaris.

Unter diesem Namen begreift man die kleinen Aeste, welche von der *Arteria maxillaris externa* zu den Tonsillen gehen.

Arteria transversa cervicis.

Sie entspringt aus der *Art. subclavia*, gemeiniglich in einem gemeinschaftlichen Stamme mit der *Art.*

cervicalis oder der *A. transversa colli;* geht am äufseren Rande des *M. scalenus anticus* schräg abwärts, und vertheilt dann ihre auf- und abwärts gehenden Aeste zu den *M. scalenis*, dem *M. transversus cervicis*, *M. spinalis cervicis*, *M. splenius capitis*, *M. complexus*, *M. biventer*, u. a.

Arteria transversa Colli.

Sie entspringt aus der *Arteria scapulae*, oft gemeinschaftlich mit der *A. transversa cervicis* oder der *Art. transversa scapulae;* oft auch aus der *A. cervicalis adscendens*. Sie liegt tiefer, als die *A. transversa cervicis*, geht vor dem *M. scalenus anticus* vorwärts und rückwärts, giebt aufsteigende Aeste an den *M. scalenus anticus*, *posticus* und *medius*, den *M. omohyoideus*, den *Levator scapulae*, den *M. cervicalis descendens*, *M. trachelomastoideus*, *M. splenius capitis*, *M. cucullaris*, *M. supraspinatus*, und die Haut dieser Gegend; auch einige in den *Plexus nervorum brachialium*.

Arteria transverea faciei.

Sie entspringt aus der *Arteria temporalis*, geht quer vorwärts, unter dem Jochbogen, am Theile der äufseren Fläche des Masseter, auf die obere Gegend der Wange, wo sie anfangs von der Parotis bedeckt ist, nachher aber den *Ductus stenonianus* begleitet. Sie giebt Aeste in die Parotis, an den Masseter, die *M. zygomatici*, den *M. orbicularis palpebrarum* u. s. w. und hat Gemeinschaft mit der *A. maxillaris externa* und der *A. infraorbitalis*.

Arteria transversa scapulae.

Sie entspringt aus der *Arteria subclavia*, oder aus der *A. cervialis adscendens*, oft in einem gemeinschaftlichen

lichen Stamme mit der *A. transversa colli*; geht, tiefer als diese, vor dem *M. scalenus anticus*, oder zwischen diesem und dem *M. scalenus medius* durch, giebt diesen kleine Aeste, tritt an den oberen Rand des Schulterblattes, und theilt sich in zwei Aeste. Der eine (die eigentliche *Arteria transversa scapulae*) geht durch die *Incissura suprascapularis* am oberen Rande des Schulterblattes zur hinteren Fläche desselben, giebt Aeste an den *M. supraspinatus*, dann, indem sie zwischen dem *Condylus scapulae* und dem Acromion hinabgeht, dem *M. infraspinatus*, und hat Gemeinschaft mit der *Arteria circumflexa scapulae*. Der andere (*A. dorsalis scapulae*), der zuweilen auch getrennt aus der *A. subclavia*, oder auch aus der *A. axillaris*, entspringt, geht am oberen Rande des Schulterblattes gegen den innern Rand desselben, dann abwärts zwischen den *Musc. rhomboideis* und dem *M. serratus anticus major* hinab, giebt auf diesem Wege den genannten Muskeln Aeste, und verbindet sich am unteren Winkel des Schulterblattes mit der *A. subscapularis*.

Arteria ulnaris; *A. cubitalis*.

Sie entsteht aus der Theilung der *Art. brachialis*, geht unter dem oberen Theile des *Pronator teres* und der Flexoren schräg abwärts gegen die Ulna fort, giebt diesen Muskeln Aeste, und theilt sich nahe an dem oberen Ende der Ulna in die eigentliche *Art. ulnaris* und die *Art. interossea*. Die erstere lenkt sich nun gegen die Ulna, und geht an der inneren vorderen Fläche derselben bis zu ihrem unteren Ende zwischen dem *Flexor ulnaris* und dem *Flexor sublimis* hinab, denen sie, so wie dem *Flexor profundus*, Aeste giebt. Am unteren Ende der Ulna giebt sie ihren *Ramus dorsalis*, der unter der Flechse des *Flexor ulnaris* auf die Dorsalfläche der Handwurzel tritt, dem *Adductor digiti*

giti minimi einen Ast giebt, und dann zum *Rete carpeum dorsale* geht. Die Fortsetzung des Stammes, oder der *Ramus volaris*, geht ferner abwärts, an der inneren Seite des *Os pisiforme* vorbei, trägt zum *Rete carpeum volare* bei, giebt dem *Flexor digiti minimi*, und dem *Abductor* desselben Aeste, und theilt sich dann unter dem *Os hamatum* in einen *Ramus sublimis*, der, von der *Aponeurosis palmaris* bedeckt, gekrümmt gegen die Radialseite der Hand geht, und mit dem *Ramus sublimis* der *Arteria radialis* im *Arcus volaris sublimis* zusammen kömmt; und in einen *Ramus profundus*, der dünner als jener ist, sich in die Tiefe senkt, so dafs er von den Flechsen der Flexoren bedeckt wird, und sich mit dem *Ramus profundus* der *Art. radialis* im *Arcus volaris profundus* verbindet.

Arteria umbilicalis.

Sie entspringt aus der *rter a hypogastica*, ehe sie die *A. ischiadiea* und die *A. pudenda communis* abgegeben hat, und krümmt sich vorwärts und aufwärts neben dem Harngange und der Harnblase, hinter dem Peritonäum so hinauf, dafs sie hinter die vordere Wand des Bauches gelangt, daselbst einwärts zum Nabel hinaufsteigt, und mit der entgegen gesetzten konvergirt, so dafs beide am Nabel dicht zusammen liegen. Im Fötus, sind sie ganz offen; nach der Geburt aber schliefsen sie sich. Im Erwachsenen ist daher nur der Anfangstheil jeder *A. umbilicalis*, nahe am Stamme der *A. hypogastrica*, noch offen, aus welchem die *Art. vesicales*, einige Aeste für den Mastdarm, so wie bei Weibern die *Art. uterina*, und eine *Art. vaginalis* entspringen.

Arteria ureterica.

Die Ureteren enthalten zuweilen eine, oder einige dünne Arterien unmittelbar aus der Aorta; mehrere Aeste

Aeste jedoch aus den *Arteriis renalibus, spermaticis* und *hypogastricis.*

Arteria uterina.

Sie entspringt aus dem Anfangstheile der *Arteria umbilicalis*, giebt der Harnblase einen, oder zwei Aeste, und tritt geschlängelt an den unteren Theil des Uterus, wo sie absteigende Aeste zum Mutterhalse und dem oberen Theile des Mutterganges, und aufsteigende zur vorderen und hinteren Wand des Körpers giebt. Ihre Aeste haben mit den entgegen gesetzten von der andern Seite, so wie die obern auch mit den *A. spermaticis* Gemeinschaft, und erstrecken sich zum Theil zu den Mutterröhren.

Arteria vaginalis.

Sie ist nicht beständig, entspringt aber in einigen weiblichen Körpern aus dem Anfangstheile der *A. umbilicalis*, in anderen aus der *A. uterina*, in anderen aus der *A. haemorrhoidalis media.*

Arteria vesicalis.

Die Arterien der Urinblase entspringen theils aus der *Arteria umbilicalis*, theils aus der *A. haemorrhoidalis media.* Sie verbreiten sich in der Substanz der Harnblase, und verbinden sich daselbst netzförmig unter einander und mit den Arterien der entgegen gesetzten Seite.

Die *Arteria vesicalis infima* entspringt zuweilen aus der *A. pudenda interna*, zuweilen aus der *A. obturatoria*, oder auch aus der *A. umbilicalis*, und giebt ihre Aeste dem untersten Theile der Harnblase, in männlichen Körpern auch den Samenbläschen, dem *Vas deferens*, der Prostata, und der Harnröhre.

Ar

Arteria vertebralis.

Sie entspringt aus der *Arteria subclavia* in der Gegend des ersten Brustwirbels, und ist der dickste Ast derselben. Selten entspringt die linke unmittelbar aus dem *Arcus Aortae.* Nahe bei ihrem Ursprunge wird sie von einem Faden des *Nervus sympathicus magnus* umschlungen. Sie geht rückwärts und aufwärts, tritt in das Loch des Querfortsatzes des sechsten oder siebenten Halswirbels, steigt dann flach geschlängelt durch die Löcher der übrigen bis zum *Epistropheus* hinauf, krümmt sich dann einwärts, geht durch das Loch desselben aufwärts, krümmt sich wieder zu dem längeren Querfortsatze des Atlas auswärts, geht durch das Loch desselben aufwärts und über demselben wieder einwärts, durchbohrt endlich die harte Hirnhaut, und geht so durch das grofse Hinterhauptsloch neben der *Medulla oblongata* in die Schädelhöhle. Dann geht sie vor der *Medulla oblongata* schräg einwärts und vorwärts hinauf, gelangt an die untere Fläche des *Pons Varolii*, und vereinigt sich daselbst mit der entgegen gesetzten in die *Arteria basilaris.* Noch aufser der Schädelhöhle giebt sie kleine Aeste zur harten Hirnhaut des Rückenmarks, und zu diesem selbst, zum obersten *Ganglion cervicale*, zu den Nackenmuskeln, und eine *Arteria meningea postica* durch das grofse Hinterhauptsloch zur harten Hirnhaut. In der Schädelhöhle entspringen aus ihr kleine Aeste, welche zum *Pons Varolii* und den pyramidenförmigen Körpern des Gehirns gehen; dann die *Arteria spinalis anterior*, und zuweilen auch die *A. spinalis posterior.*

Arteria vidiana. S. *Arteria pharyngea suprema.*

Arteriotomia; *Sectio Arteriae;* **Arterienöffnung; Arteriotomie.**

Die absichtliche Oeffnung einer Arterie, zum Behuf einer Blutentleerung, wird unternommen, um eine

sehr

sehr schleunige Ausleerung von Blut zu bewirken. Da wir aber, aufser der *Arteria temporalis* kaum eine Pulsader haben, die sich ihrer Lage nach dazu schickt, und da auch an dieser die Operation nicht ohne Schwierigkeiten ist, so wird sie überhaupt sehr selten, und nur bei Hirnentzündung, Apoplexie, Wahnsinn, und heftigen, schnelle Lebensgefahr drohenden Kongestionen des Blutes nach dem Kopfe, unternommen. Bei erschwertem, oder ganz gehemmten Blutumlauf in den kleinsten Arterienästen würde die Oeffnung einer gröfseren Arterie, aus welcher das Blut in den leidenden Theil gelangt, gewifs von Nutzen seyn, wenn nicht diese alle sehr tief, und daher zur Oeffnung unbequem lägen. Uebrigens gilt in Ansehung der Wirkungen dieser Ausleerung dasselbe, wie von der Blutentleerung überhaupt, und dem Aderlafs insbesondere.

Die Oeffnung der Arterie geschieht, nachdem man sich durch das Gefühl von ihrer Lage und ihrem Verlauf überzeugt hat, am besten mit der Lanzette. Liegt sie sehr tief, oder mit vielem Fett bedeckt, so mufs man vorher einen Einschnitt in die Haut machen. Ist der Blutausflufs nicht stark genug, so beföordert man ihn durch einen Druck unterhalb der Wunde. Hat man die nöthige Menge Blut herauszulassen, so tamponirt man die Wunde, legt eine Kompresse darauf, und befestigt den Verband mit der Sternbinde (*Fascia stellaris*). Andere empfehlen, als einen festeren Verband, um durch einen anhaltenden, gleichen Druck des Verwachsen der Arterienwunde besser zu bewirken, eine Stahlfeder, die mit weichen Leder überzogen ist, und deren Enden so auf beide Schläfe zu liegen kommen, dafs eins die über die Wunde gelegte Kompresse bedeckt. An jedem Ende befindet sich ein Riemen, um vermittelst desselben die Feder an der Stirn zu befestigen. Eine Abbildung dieses Verbandes befindet sich in Bell's Lehrbegr. d. Wundarzneik. 1. Th. Taf. 3. Fig. 7.

Fig. 7. und in Hofers Lehrsätzen des chirurg. Verbandes, 2. Th. Taf. 1. Fig. 11.

Artetiscus.

Verstümmelung, welche durch den Verlust eines Gliedes hervorgebracht wird. Dann braucht man es auch für einen Menschen, bei welchem eine solche Verstümmelung statt findet.

Arthanita; *Cyclamen europaeum L. Willd. Spec. plant T. I. P. II. pag.* 809. Erdscheibe; Erdeibisch; Erdapfel; Saubrod; fr. *Pain de pourceau;* engl. *Sowbread.* Abbild. b. *Regnault Botan. le Cyclamen; Miller figures of plants tab.* 115. *Jacquin Flor. Austr. T. V. tab.* 401. Halle, deutsche Giftpflanzen, Taf. 3.

Diese kleine und zierliche perennirende Pflanze wächst an schattigen, trocknen Waldgegenden in Oestreich, der Schweiz, und sonst im südlichen Europa. Ihre Wurzel ist knollig, rund und zusammengedrückt; nach oben entspringen aus ihr Blätter und Blumen, nach unten Wurzelfasern. Aeußerlich ist sie braun, innwendig weiß, fleischig und saftig. Frisch besitzt sie anfangs nur einen schwachen, hinterdrein aber sehr scharfen, und die Zunge betäubenden Geschmack. Sie ist heftig purgirend, und wirkt frisch genossen auf den menschlichen Körper wie ein scharfes Gift. In der Asche getrocknet verliert sie aber diese Eigenschaft und wird genießbar; daher benutzt man sie in Astrachan und in verschiedenen Gegenden von Ungarn als wirkliches Nahrungsmittel. Auch die Schweine sollen sie roh gern fressen, und davon fett werden.

In

In der Arznei hat man sie ehemals als ein drastisches Purgiermittel gebraucht, allein weil sie sehr häufig, schmerzhaft und unsicher wirkt, und zugleich Entzündung der Mundhöhle veranlaſst, so hat man sie schon lange wieder verworfen. Seltner ist sie als ein heftig eindringendes Reizmittel bei Asthma, chronischen Hautkrankheiten, Gelbsucht, Verstopfung der Eingeweide, und unterdrückter monatlicher Reinigung gebraucht worden. Auf die letztere schrieb man ihr aber eine besondere Einwirkung zu; Dioskorides führt sogar an, daſs sie Abortus hervor bringe. Sogar äuſserlich eingerieben soll sie heftig purgiren, und zum Abortus Anlaſs geben. Man brauchte sie auch äuſserlich zur Zertheilung kalter Geschwülste, und zur Vertreibung chronischer Ausschläge. Zum innerlichen Gebrauche schrieb man entweder die frische Wurzel, mit Honig eingemacht, vor, wo sich jedoch die Dosis nicht genau bestimmen lieſs; oder man gab sie getrocknet in Pulver zu einer Drachme, oder in Aufguſs zu einer halben Unze auf den Tag. Aeuſserlich bediente man sich gewähnlich des ausgepreſsten Saftes.

Unguentum de Arthanita, Erdscheibensalbe, enthielt auſser dem Safte der Erdscheibenwurzel noch eine Menge drastische Substanzen, und wurde zur Einreibung in den Unterleib gebraucht, theils um zu purgiren, theils um Verstopfungen der Eingeweide zu heben, und Eingeweidewürmer zu tödten. Sie wirkt aber zugleich als *Rubefaciens*, und wird, ob sie gleich noch in der Würtemberger Pharmakopöe zu finden ist, doch schon lange nicht mehr gebraucht.

Auſserdem kam die Wurzel auch zu dem sehr zusammen gesetzten *Emplastrum diabotanum Blondelii.*

Ar-

Arthritis; *Arthralgia; Rheumatalgia*; *Morbus tartareus;* Gicht; Gliederweh; fr. *Goutte;* engl. *Gout; Joint evil.*

Die Arthritis ist mit dem Rheumatismus so nahe verwandt, daſs sie, wenigstens nach der gewöhnlichen Bedeutung, kaum von demselben wesentlich verschieden zu seyn scheint, so wie denn beide Krankheiten wirklich von mehreren Schriftstellern nur als eine betrachtet werden, und die meisten Merkmale, wodurch man sie gewöhnlich zu unterscheiden sucht, schwankend und unstatthaft sind. Wenn man aber wirklich einen wesentlichen Unterschied zwischen Rheumatismus und Gicht annehmen will, so kann man unter der letzteren nichts anders verstehen, als eine chronische unächte Entzündung *) der Gelenkbänder, und der benachbarten Gelenktheile, besonders der knorpligen Knochenenden, die mit einem eigenthümlichen kachektischen Zustande des ganzen Körpers verbunden, und von eigenthümlichen krankhaften Absonderungen begleitet ist. Nur in dieser Bedeutung giebt es eine Arthritis, als eigenthümliche Krankheit; was man sonst noch mit diesem Namen belegt, ist nur *Arthritis spuria*, und gehört zum Rheumatismus.

Die Ursachen der Gicht liegen in schädlichen Einflüssen von sehr verschiedener Art, die um so gewisser das Uebel hervorbringen, wenn schon die eigenthümliche sogenannte arthritische Anlage (*Habitus arthriticus*) im Körper vorhanden ist. Diese findet mehrentheils bei wohlgenährten, säftereichen und sehr reizbaren Kördern statt, und ist oft erblich. Zu den entfernteren Ursachen gehört dann: reichlicher Genuſs stark nährender, gewürzhafter Nahrungsmittel, tägliche Ueberfüllung des Magens mit denselben, besonders zu unbe-

*) Den Begriff der unächten, oder rheumatischen Entzündung wird man bei Rheumatismus weiter entwickelt finden.

unbestimmten, ungewohnten Zeiten; häufiger Genuſs des Weins, besonders des Rheinweins, und anderer jungen, sauern Weine; besonders wenn diese Unordnungen bei sitzender, oder ganz unthätiger Lebensart statt finden; Anstrengung der körperlichen und geistigen Kräfte zu unschicklichen Zeiten, des Nachts, oder bei vollem Magen; auffallende Abwechselungen der Temperatur, Verkältung, überspannte Gemüthsbewegungen, Ausschweifungen in Ansehung des Geschlechtstriebes, wobei sowohl der Saamenverlust, als die Reizungen des Nervensystems in Anschlag kommen; schneller Uebergang von einer thätigen Lebensart zum Müſsiggange und überhaupt alle solche Verhältnisse, wobei schwächende, vorzüglich das Verdauungsgeschäft störende und die Thätigkeiten des Organismus in Unordnung bringende Ursachen mit einem wohlgenährten, reizbaren Körper in Widerstreit gerathen. Bei Männern findet sie sich häufiger, als bei Weibern, und bei den letzteren in der Regel nur nach dem Ausbleiben der Menstruation. Bei ersteren ist das gewöhnliche Alter für diese Krankheit zwischen 35 u. 60 Jahren; selten, und nur bei erblicher Anlage, befällt sie jüngere, und bei älteren geht sie gemeiniglich in sehr verschiedenartige Anomalien über. In einzelnen Fällen hat man wirklich beobachtet, daſs die Krankheit sich auch durch Ansteckung fortpflanzte. Der wirkliche Ausbruch der Krankheit erfolgt gemeiniglich ohne bemerkbare äuſsere Ursachen, kann aber auch, bei vorhandener Anlage, und früher statt gefundenen vorbereiteten Ursachen, durch irgend eine der oben angegebenen Schädlichkeiten hervorgerufen worden. Auſserdem nimmt man an, daſs chronische Rheumatismen endlich in die Gicht übergehen; allein dieses beruht blos auf einer Verwechselung dieser beiden Krankheiten, die freilich bei dem schwankenden Unterschiede derselben sehr leicht möglich und verzeichlich ist, und nur einen

Grund

Grund mehr für ihre Identität abgiebt. Was man ehemals von einer Gichtmaterie (bei den Alten *Tartarus* genannt), als nächster Ursache der Krankheit, angab, beruhte auf bloſser Verwechselung der Ursache und Wirkung; denn die krankhaften Absonderungen, von denen auch die ansteckende Kraft der Gicht abhängt, sind erst Folge, aber nicht Ursache der Krankheit.

Vor dem eigentlichen Gichtanfalle gehen mancherlei Krankheitserscheinungen vorher. Der Kranke leidet längere Zeit hindurch an schlechter Verdauung, Mangel an Appetit, Säure, Druck und Schwere im Magen, Aufstoſsen, Blähungen, Aufgetriebenheit des Leibes, Verstopfung, Rücken- und Lendenschmerzen, öfterer Hitze, besonders in der Nacht, nüchtern an Durst, häufigen Kopfschmerzen, Schleimanhäufung auf der Zunge, im Munde, im Darmkanal, und in den Urinwegen. Dazu gesellt sich oft unruhiger, nicht erquickender Schlaf, aber doch beständige Schläfrigkeit und Trägheit am Tage, häufiges Gähnen und Dehnen der Glieder, Niedergeschlagenheit des Geistes, Angst, periodische Täuschung der Sinne, Herzklopfen, Zittern der Glieder und krampfhafter Puls, häufiger Husten; nicht selten auch bei Männern Hämorrhoidalbeschwerden, bei Weibern Unordnung der Menstruation. Nicht selten nimmt dabei der Umfang des Körpers, wenigstens des Gesichtes und Unterleibes zu, ohne daſs die Muskeln sonst an Stärke gewinnen. Diesen ganzen Zustand nennt man in Bezug auf die nachfolgende Krankheit, die noch nicht ausgebildete Gicht, und er hat sehr viel Aehnlichkeit mit den Vorboten der Hypochondrie, der Hämorrhoiden, und der Lithiasis.

Ist aber die Gicht vollkommen ausgebildet, so pflegt wenige Tage vor dem wirklichen Anfall ein Gefühl von Taubheit, und gleichsam ein Herabsteigen von

Win-

Winden durch die fleischigen Theile der Schenkel, mit krampfhaften Zufällen in den Füfsen sich einzustellen, oft auch ein gewohnter Schweifs der Füfse unterdrückt zu werden; kurz zuvor aber geht gewöhnlich ein aufserordentliches Wohlbefinden, befsere Verdauung und ruhiger Schlaf vorher. Indessen wird doch durch öfteres Herzklopfen, Hitze im Gesicht und anderen äufseren Theilen, beschleunigten, unordentlichen Puls, schleimigen Ueberzug der Zunge, trüben, schleimigen, oft merklich sauerriechenden Harn der widernatürliche Zustand angedeutet.

Nach diesen Vorboten pflegt nun die Gicht einen oder mehrere äufsere Theile zu befallen. Es giebt einzelne, schwerere Fälle, wo der Schmerz fast durch den ganzen Körper verbreitet ist; oft finden wir den Kopf, den Nacken und die Schultern auf eine unerträgliche Art davon eingenommen; am gewöhnlichsten aber befällt die Gicht ein Gelenk der äufseren Gliedmaafsen, und erhält dann nach dem Sitze des Leidens verschiedene Benennungen; so nennt man sie *Chiragra*, wenn sie das Ellbogen - Hand - und die Fingergelenke, *Ischiagra*, wenn sie die Hüften und Lenden, *Gonagra*, wenn sie die Kniee, und *Podagra*, wenn sie den Unterfufs ergreift. Mehrentheils bricht nach Mitternacht, nach vorher gegangenem ziemlich ruhigem Schlafe, ein heftiger Schmerz in einem der genannten Theile aus, der bald dem von einer Verrenkung, bald dem von einer Verbrennung entstehenden ähnlich, bald brennend, bald spannend, reifsend. drückend ist, oder sich auf andere Art zeigt, und aufserordentliche Unruhe verursacht. Zugleich tritt ein heftiges Fieber ein, das man zwar durch den Namen arthritisches Fieber (*Febris arthritica*) unterschieden hat, das sich aber gar nicht von den rheumatischen Fieber (*Rheumatismus acutus*) unterscheidet. Der Schmerz nimmt immer mehr zu, bis zur folgenden Mitternacht, wo er oft plötz-

plötzlich nachläſst, worauf der Kranke in gelinden Schweiſs und Schlaf verfällt, und hernach an der leidendsn Stelle eine rothe Geschwulst, wie beim Erysipelas, findet, da vorher blos die Venen desselben angeschwollen waren. Damit ist aber der Anfall noch nicht beendigt, sondern drei bis vier Tage nach einander nehmen Schmerz und Fieber zu, und gegen Morgen wieder ab. Wenn er dann zu Ende geht, stellt sich ein reichlicher Schweiſs, zuerst an dem leidenden Theile, dann über den ganzen Körper ein, die Zunge wird feucht und rein, der Leib, der vorher verstopft war, offen, der Urin bekömmt einen schleimigen Bodensatz, der, nach chemischen Untersuchungen, viel phosphorsauren Kalk enthält, wovon sich während der Anfälle keine Spur zeigt; im leidenden Theile entsteht ein unerträgliches Jucken, und die Haut schuppt sich ab. In diesen gewöhnlichen gelinderen Fällen hat das Fieber entweder gar keinen deutlich entschiedenen, oder doch nur einen gelind synochischen Charakter. Zuweilen ist aber der synochische Zustand in sehr hohem Grade zugegen; dann ist das Fieber sehr heftig, gewöhnlich auch starke Kopfaffection damit verbunden; zuweilen klagen die Kranken gar keine Schmerzen, weil sie sich in einem schlummersüchtigen Zustande befinden. Die örtliche Geechwulst sieht beinahe aus, wie ein Erysipelas, das in Eiterung übergehen will, und man hat auch wirklich Beispiele, daſs sie in Eiterung, wohl gar in Brand überging. Umgekehrt kommen aber auch Fälle vor, wo die allgemeine Krankheit einen typhösen Charakter zeigt. Der Kranke hat dann einen sehr frequenten, kleinen und weichen Puls, heftige Schmerzen, und groſse Unruhe, die auch noch fortdauert, wenn die Schmerzen abnehmen, und verschwinden. Die Geschwulst hat wenig Röthe, und gegen die heftigen Schmerzen zu wenig Spannung. Bei diesem Charakter zieht sich auch der Anfall mehr in

die Länge. — Nach beendigten Anfalle stellt sich der Appetit und Schlaf wieder ein, die übrigen Verrichtungen gehen gehörig von statten, und der Kranke fühlt sich wohl, bis ein neuer Anfall eintritt. Die Gicht ergreift häufiger die linke, als die rechte Seite, und mehr die unteren, als die oberen Extremitäten. Bei öfterer Rückkehr der Anfälle befällt sie einen Theil um den andern, und immer mehrere zugleich. Wenn gleich bei dem ersten Anfalle mehrere Theile ergriffen werden, so dauert auch der Anfall länger, und oft mehrere Wochen.

Im Anfange der Krankheit kommen die Anfälle nur nach gröſseren Zwischenräumen, manchmal von mehreren Jahren, wieder; oft erscheinen sie jährlich im Frühlinge, oder zweimal jährlich, im Frühling und Herbst, oder in monatlichen Perioden. Zuweilen beobachtet sie keine so regelmäſsigen Perioden, sondern erscheint zu unbestimmten Zeiten, gröſstentheils nach erneuerten Gelegenheitsursachen. Je älter die Krankheit ist, desto weniger schmerzhaft pflegen zwar die Anfälle zu seyn, aber auch desto länger anzuhalten, und desto mehr die Gliedmaaſsen zu schwächen. Auf diese Art kann sie auch früher oder später in die eigentlich chronische Gicht (*Arthritis chronica s. subregularis*) übergehen, wo sich nie ein heftiger Anfall, aber auch nie eine völlige Intermission einstellt, sondern das Leiden sich mehr wie eine blos remittirende Krankheit, mit gelinderen, aber langwierigen Paroxysmen verhält. Uebrigens behält sie dabei ihren gewöhnlichen Sitz, und auch die andern Zufälle sind dieselben, wie bei der ganz regelmäſsigen Gicht, so daſs sie sich noch hinlänglich von den nachher anzuführenden Anomalien unterscheidet. — Späterhin entstehen Geschwülste in den Gelenken, die immer härter werden; bis sich daraus endlich harte Konkremente, Gichtknoten (*Tophi, Nodi*) bilden, die in ihrer Mischung

 sehr

sehr mit den Harnsteinen übereinstimmen, sich aber im Bau von ihnen unterscheiden, und ohngeachtet ihrer Härte doch leicht in der Gelenkfeuchtigkeit auflösen. Diese Knoten bleiben oft lange Zeit unverändert, werden aber manchmal schnell aufgelöst, indem sich der Abgang von trüben Urin, oder Zufälle von Harnsteinen, oder andere Metastasen der Gicht einstellen. Von diesen langwierigen Geschwülsten werden mehrentheils die Knorpelscheiben der Gelenke zerstört, die Gelenkfeuchtigkeit selbst in ihrer Mischung und übrigen Beschaffenheit verändert, und die Beweglichkeit der Gelenke gehindert, wodurch endlich eine falsche Ankylose entsteht, oder schwammige Auswüchse an den Knochen gebildet werden. Dieselbe Ursache scheint auch dem häufigen Ansetzen des Weinsteins an die Zähne zum Grunde zu liegen, das oft bei aller Reinlichkeit nicht vermieden werden kann; ja er dringt selbst in die Zahnhöhlen, und macht dadurch die Zähne locker. — Aufserdem werden auch bei längerer Dauer der Gicht die Kräfte des Körpers geschwächt, und die Ernährung gehindert. Manchmal wird die Krankheit in der Folge durch die Thätigkeit der Natur wieder entfernt, indem entweder Hämorrhoiden an ihre Stelle treten, oder ein reichlicher schleimiger Urin, der viel phosphorsauren Kalk enthält, oder reichlicher Schweifs und verschiedene Ausschläge sie entscheiden.

So, wie bisher beschrieben wurde, verhält sich die Gicht in ihrem regelmäfsigen Verlaufe. Oft aber giebt es davon Abweichungen, deren man besonders vier unterscheidet, nämlich die atonische, verhaltene, herumirrende und zurückgetretene Gicht.

Atonische Gicht (*Arthritis atonica*) wird die Krankheit genannt, wenn keine eigentlichen Anfälle in den Gelenken ausgebildet werden, sondern der ihnen vorhergehende krankhafte Zustand fortdauert. Die Veranlassung dazu giebt im Allgemeinen Schwäche des

des Organismus, die durch verschiedene Umstände herbeigeführt werden kann. Aufser den Zufällen, die überhaupt der ausgebildeten Gicht vorhergehen, und hier in höherem Grade statt finden, wird dabei besonders der Magen und der Kopf angegriffen, es entsteht daher Magenkrampf mit kleinem Puls und Ohnmacht, worauf oft plötzlich Schlagflufs oder tödliche Schlafsucht folgt. In Folge dieser atonischen Gicht entstehen dann mancherlei andere Krankheiten, besonders der Haut, der Schleimmembranen, der Lunge, der Urinwerkzeuge, der Drüsen und des Nervensystems, die man aber von den wahren Gichtmetastasen eigentlich unterscheiden sollte, obgleich alles, was die Gicht erleichtert oder verschlimmert, auch auf sie, so wie auf diese, Einflufs hat.

Verhaltene oder unterdrückte Gicht (*Arthritis retenta*) kömmt mit der vorigen im Ganzen überein, unterscheidet sich aber dadurch, dafs der Kranke nie einen wirklichen Gichtanfall hatte, sondern die Krankheit gleich vom Anfange an anomal war. Auch hier ist Schwäche der Konstitution die Hauptursache; wir finden sie daher besonders bei Weibern, und bei Männern uon schwächlichem Körperbau, besonders wenn sie bei der Annäherung eines Gichtanfalls, wo man die Krankheit vielleicht verkannte, schwächend behandelt wurden. Besonders entsteht aber die Anomalie, wenn gleichzeitig ein anderes System von einer bestimmten Krankheit ergriffen wird. Hierher gehören vorzüglich Krankheiten des Darmkanals, als Schwäche desselben überhaupt, fehlerhafte Verdauung, Kolik, Magenkrampf, Hämorrhoiden, Blenorrhöe des Darmkanals, Schleimhämorrhoiden, und andere Affektionen seiner schleimabsondernden Organe, Gallensteine u. s. w. Krankheiten der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile, besonders Schwächung derselben durch zu heftige Reizung, oder öftere

venerische Affektion, Blut- und Schleimflüsse, Scirrhus der Hoden und der Prostata, oder bei Weibern des Uterus und der Ovarien, Wasseransammlungen, Blasensteine, u. a. m. Krankheiten der Haut, wohin auch bedeutende Geschwüre zu rechnen sind; Krankheiten des Lymph- und Drüsensystems überhaupt, besonders bei Menschen, die in der Kindheit skrofulös oder rachitisch waren; Krankheiten des Nervensystems, hauptsächlich bei Menschen, die entweder zu häufige und heftige Reize auf dasselbe überhaupt einwirken liefsen, oder das Sensorium besonders anstrengen. Unter solchen Umständen wird dann kein regelmäfsiger Gichtanfall ausgebildet, sondern die vorhandene Krankheit erscheint nur mit der eigenthümlichen arthritischen Kachexie komplicirt, und dadurch modificirt. Eins der häufigsten Symptome ist aufserdem der einseitige Kopfschmerz, der oft genau die Richtung der Näthe des Schädels verfolgt. Die Diagnose, ob wirklich Arthritis zum Grunde liegt, ist aber hier sehr schwer, eben weil noch kein wirklicher Ausbruch derselben statt fand, und ihre Vorboten, wie oben gezeigt wurde, auch bei andern Krankheiten statt finden können. Oft können wir es daher nur zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit bringen. Folgende Umstände geben uns darüber vorzüglich Aufklärung. Der Kranke ist aus einer arthritischen Familie; aber sein Körperbau für ausgebildete Gicht zu schwächlich, oder durch besondere Umstände zur Versetzung derselben auf andere Organe vorzüglich disponirt; seine Beschwerden werden durch alles, was die arthritischen Beschwerden verschlimmert, nämlich Kälte, Nässe, Unordnungen der Diät, heftige Sinnesreize, Leidenschaften u. dgl. vermehrt, und durch das entgegengesetzte Verhalten erleichtert. Die Wahrscheinlichkeit wird zur Gewifsheit erhoben, wenn antarthritische Mittel sich wirklich nützlich zeigen, und wenn vollends, nach Entfernung

der

der statt gefundenen Hindernisse und Komplikationen, ein regelmäſsiger arthritischer Anfall zu Stande kömmt.

Die herumirrende Gicht (*Arthritis vaga*) bringt nicht in den Gelenken, sondern im Umfange des Körpers Schmerzen hervor, besonders leitet man das halbseitige Kopfweh und Zahnschmerzen davon ab. Diese ganze Krankheitsform scheint aber, in so fern sie nicht mit der folgenden überein kömmt, überhaupt nur sehr uneigentlich zur Arthritis gerechnet zu werden, und vielmehr zum Rheumatismus zu gehören, so lange mau überhaupt noch den Unterschied beibehalten will.

Die zurückgetretene Gicht (*Arthritis retrograda*, *anomala*, *incongrua*, *interna*) entsteht, wenn der regelmäſsige Anfall entweder wegen besonderer Beschaffenheit des Körpers nicht ausgebildet, oder durch irgend einen hinzukommenden Umstand nnterdrückt wird, und nun eine Metastase auf einem inneren Theil bildet, oder eine Affektion eines ganzen gröſseren Systemes hervorbringt. Auf diese Art entstehen langwierige Schleimfieber, besonders im Frühling und Herbste, hartnäckige Wechselfieber, Entzündungen, z. B. der Augen, die dann besonders schmerzhaft, und mit dem Ausschwitzen vieler Feuchtigkeiten, verbunden sind, Blut- und Schleimflüsse, Engbrüstigkeit, die selbst in Schwindsucht übergehen kann, Durchfälle, Ausschläge, Geschwüre, Scirrhositäten, Hypochondrie, Hysterie, und andere Nervenkrankheiten, selbst Wahnsinn. Die einzelnen Formen dieser zurückgetretenen Gicht sind also, wie man sieht, sehr verschieden, und wenn es gleich ungegründet ist, wenn manche Aerzte jedes Uebel, dessen Ursache und Natur sie nicht kennen, für arthritisch erklären, so ist es doch sehr richtig, daſs fast jede Krankheit arthritischen Ursprungs seyn kann, und daſs man also diese Rücksicht bei der Untersuceung der Krankkeiten nicht vernachläſsigen darf.

darf. Bei der Diagnose mufs uns hauptsächlich der vorhergegangene Zustand leiten, und durch die Wirkung der angewandten Heilmittel wird sie dann, eben so, wie bei der verhaltenen Gicht, unterstützt.

Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden. Der einzelne Anfall kann sich in wenigen Tagen entscheiden, aber auch Wochen lang dauern; das chronisch gewordene Uebel kann einen grofsen Theil der ganzen Lebenszeit einnehmen.

Die Prognose gründet sich auf die verschiedenen Verhältnisse, in denen sich die Krankheit zeigt, und ist verschieden, nachdem wir entweder auf die Heilbarkeit, oder auf die Gefahr der Krankheit sehen. Ueberhaupt haben wir fast keine Krankheit, die sich so fest und habituell mit dem Organismus vereinigt, und so schwer auszurotten ist, wie diese. Läfst sich aber die Kachexie, welche den Anfällen zum Grunde liegt, beseitigen, und ist dadurch der Normalzustand des Körpers hergestellt, so kann man auch einer um so dauerhafteren und vollkommeren Gesundheit entgegen sehen. Die Prognosis für die radikale Heilung ist daher um so günstiger, je mehr Kräfte der Kranke hat, je seltner die Anfälle kommen, je regelmäfsiger sie sind, je schneller und vollkommener sie sich entscheiden, und je mehr wir Hoffnung haben, den Einflufs der zum Grunde liegenden Schädlichkeiten zu zerstören. Je weniger alles dieses der Fall ist, und je mehr davon das Gegentheil statt findet, desto schlechter sind die Aussichten; und die Kunst mufs sich daher bei den meisten Gichtkranken auf eine blos palliative Kur beschränken. Am leichtesten heilbar ist die durch zufällige Ansteckung entstandene Gicht; am unheilbarsten die angeerbte, wenn sie einmal völlig ausgebrochen ist. Die regelmäfsige Gicht ist übrigens an sich so wenig lebensgefährlich, dafs der Kranke vielmehr dabei lange Zeit erträglich leben, und ein hohes Alter erreichen kann.

Man

Man hat sogar bemerkt, daſs arthritische Personen von epidemischen und andern ansteckenden Krankheiten weniger befallen werden. Die Gicht kann hingegen gefährlich werden, wenn sie innere Organe befällt. Plötzlich zurückgetretene Gicht ist am gefährlichsten, wird oft schnell tödlich, und erfordert daher die schleunigste Hilfe. Auch die atonische Gicht kann tödlich werden, doch nur schleichend.

Die Behandlung bezweckt entweder Linderung des einzelnen Anfalls, oder radikale Heilung der ganzen Krankheit. Die erstere ist natürlich nur bei der regelmäſsigen Gicht anwendbar, und wir sprechen daher von ihr zuerst.

Den einzelnen Anfall zu unterdrücken, wenn es auch sichere Mittel hierzu gäb, wär allemal miſslich, da wir aus Erfahrung wissen, wie gefährlich die Wirkungen des zufällig unterdrückten Gichtanfalles werden können. Ihm noch früher vorbeugen zu wollen, möchte eben nicht sicherer seyn, da wir hiedurch dem Kranken atonische Gicht zuziehen könnten, die weit beschwerlicher ist, als die regelmäſsige. Es bleibt uns also für den einzelnen Anfall nichts weiter übrig, als Schädlichkeiten, die ihn gefährlich machen könnten, abzuhalten, die Hindernisse der Crise zu beseitigen, und diese selbst nöthigenfalls zu beschleunigen. Der Kranke muſs sich daher sehr ruhig verhalten, immer in einer gleichmäſsigen Temperatur bleiben, und den leidenden Theil etwas wärmer bedecken. Nur bei wirklicher Vollblütigkeit und entzündlicher Anlage darf man einen Aderlaſs, oder eine örtliche Blutentleerung vornehmen. Auch nur wo wirlich Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden sind, darf man ein gelindes Brechmittel, schwerlich aber ein Abführungsmittel geben. Will man mehr schwächende Mittel anwenden, um die Schmerzen zu mildern, oder den Anfall abzukürzen, so legt man leicht den Grund zu einer

einer atonischen Gicht. Eben so wenig darf man sich, wenn die Schmerzen auch noch so heftig wären, verleiten lassen, Opium zu geben. Nur wenn eine krampfhafte Komplikation statt findet, wo durch die heftigen Schmerzen zugleich der Schweiſs zurück gehalten wird, sind kleine Gaben desselben anwendbar, die man am zweckmäſsigsten mit Ipekakuanha (*Pulvis Doveri*) verbinden kann. Uebrigens muſs man alle erhitzenden Mittel eben so sehr vermeiden, weil die Krankheit in der Regel einen gelind synochischen Charakter hat. Es ist daher in diesen Fällen weiter nichts zu thun, als durch gelind diaphoretische Mittel, wie *Aqua* oder *Infusum florum Sambuci*, *Spiritus Mindereri*, u. dgl. die Ausdünstung und durch diese zugleich die Krisis zu befördern. Auf eben diese Art, durch Beförderung der Ausdünstung muſs, auch das Mittel wirken, das Gadet de Vaux empfahl. Man soll nämlich während des Anfalles alle halbe Stunden ein Glas Wasser, so heiſs man es nur vertragen kann, trinken, und während der Zeit nichts anders genieſsen. Aeuſserlich darf man noch weniger thun, um die Entzündung zu unterdrücken, weil dadurch nur zu leicht Metastasen entstehen. Man thut also am besten, nur gelinde äuſsere Wärme, z. B. Bedeckung mit Flanell u. dgl. anzuwenden, und das übrige der Natur allein zu überlassen. Man hat zwar äuſserliche Mittel empfohlen, die von Nutzen gewesen seyn sollen; allein diese Empfehlung wird dadurch sehr eingeschränkt, daſs, auch ohne Einwirkung eines Mittels, der regelmäſsige Anfall von selbst bald wieder vergeht. Vor dem äuſserlichen Gebrauche des Opiums muſs man sich besonders hüten, weil man darnach sehr gefährliche Gichtmetastasen beobachtet hat.

Tritt aber der synochische Charakter sehr stark hervor, so muſs man allerdings mehr thun, um die allgemeine Krankheit zu mäſsigen, und einen nachtheiligen Ausgang

gang des örtlichen Leidens zu verhüten. Man giebt dann innerlich *Nitrum*, *Cremor Tartari* und vegetabilische Säuren, ja man kann sogar Aderlafs und Blutigel nöthig haben. Diese ganze antiphlogistische Methode wird übrigens nur in den ersten Tagen erforderlich seyn, und darf durchaus nicht zu lange fortgesetzt werden. Oertlich vermehrt Wärme die Schmerzen, ja es haben sogar einzelne Kranke in Begiefsen mit kaltem Wasser Erleichterung gefunden; allein daran darf man sich nicht kehren, denn ein solches Mittel würde bei weitem in den meisten Fällen die Gicht zurück treiben. Man mufs vielmehr, da man es offenbar mit einer erysipelatösen Entzündung zu thun hat, um diese möglichst einzuschränken, trockne Umschläge von aromatifchen Kräutern (*Species resolventes*) mit Kamfer anwenden, übrigens aber die äufsere Wärme etwas mehr, als bei den gelinderen Anfällen, mäfsigen. Umschläge von geschabten Rüben u. dgl. oder von Milch, worinn Mohnköpfe gekocht waren, die man zuweilen, wohl nur hypothetisch, empfohlen hat, passen für diesen Fall nicht, da sie zwar vielleicht die Schmerzen anfänglich etwas besänftigen, aber den Uebergang in Eiterung mehr zu befördern, als zu hemmen im Stande sind. Ueberdiefs ist es ja bekannt genug, dafs bei erysipelatösen Entzündungen, also auch hier, jede Nässe vermieden werden mufs.

Tritt ein typhöser Charakter ein, so mufs man die Thätigkeit des Körpers zu verstärken suchen. Man vermehrt also die äufsere Wärme, läfst den Kranken viel aromatischen Thee trinken, und giebt dabei, besonders wenn die Ausdünstung nicht gehörig vor sich gehen will, *Sulfur auratum* mit Kampfer, *Sal cornu cervi*, oder andere reizendere schweifstreibende Mittel, z. B. *Tinctura Guajaci volatilis*, *Mixtura pyrotartarica*, u. dgl. Bei sehr heftigen Schmerzen kann man mit diesen Mitteln auch Opium verbinden, das aber im-

mer am besten in Verbindung mit Ipekakuanha wirkt. Zieht sich der Anfall in die Länge, so giebt man ein *Infusum Valerianae* oder *Flor. Arnicae* mit *Liquor cornu cervi succinatus*. Quecksilber leistet während eines Anfalles, er mag diesen, oder einen anderen Charakter haben, selten etwas, sondern stört nur die so nothwendige Ausdünstung, und verursacht andere, unzweckmäſsige Ausleerungen. Oertlich leisten reizende Pflaster, z. B. *Emplastrum diaphoreticum Mynsichti*, *Galbani crocatum*, u. dgl. oft gute Dienste.

Nach dem Anfalle muſs der Kranke bald anfangen, das Glied zu bewegen, weil sonst leicht Steifigkeit zurückbleibt. Geschieht dieses demohngeachtet, oder bilden sich Gichtknoten, welche Gelenksteifigkeit hervorbringen, so sind vorzüglich reizende Einreibungen anwendbar, z. B. *Linimentum Opodeldoc*, oder eine mit Terpentinöl bereitete flüchtige Salbe, eine Auflösung des peruvianischen oder Copaiva - Balsams in Alkohol, *Tinctura Galbani*, u. dgl. Folgende Mischung gelangte, besonders in England und Holland, zu einem bedeutenden Rufe:

Rec. *Sal. Tartar. puriss. drachm. sex*
Solv. in
Aquae fluviat. unciis novem,
adde
Olei Terebinth. unc. unam et dimid.
Sapon. venet.
Spirit. matrical. ana unc. unam.
M. F. Balsamus.

Von diesem Balsam sollte man nun eine Unze mit vierzig Tropfen *Oleum Culilabani*, *Cajeputi*, oder einem ähnlichen, vermischen, und davon täglich dreimal stark einreiben lassen. Natürlich muſs aber die örtliche Entzündung völlig verschwunden seyn, ehe man solche reizende Mittel braucht.

Eine

Eine gründliche Heilung der Gicht erfordert gänzliche Ausrottung der ihr zum Grunde liegenden Kachexie, Wiederherstellung der verlornen Kraft und normalen Thätigkeit der Eingeweide des Unterleibes, so wie die Berücksichtigung anderer damit in Verbindung stehender Abnormitäten in den Verrichtungen des Organismus, wozu die gewöhnlich angegebenen specifischen antarthritischen Mittel nicht allemal hinreichen, ob man gleich ihre Zahl sehr hoch angesetzt hat, indem man alle Mittel hierher rechnete, die sich in der Gicht wirksam gezeigt hatten, und die natürlich sehr zahlreich seyn müssen, da die Krankheit, nach ihren verschiedenen Ursachen und Verbindungen auch verschiedene Mittel erfordert.

Die wichtigsten antarthritischen Mittel sind 1) die Alkalien, und ihre Verbindungen, besonders die Seifen; so auch die kalischen Mineralwässer. 2) der Schwefel, sowohl rein (*Flores* und *Lac Sulfuris*) als in verschiedenen Präparaten, wovon der *Spiritus Beguini* das durchdringendste ist. Vorzüglich sind aber die schwefelhaltigen Mineralwässer fast unschätzbar. 3) Spiefsglanz, besonders *Antimonium crudum*, *Sulfur auratum Antimonii*, *Kermes mineralis*, und *Calx Antimonii sulfurata*. 4) Guajak, sowohl das Harz, als die Tinktur, besonders die *Tinctura Guajaci volatilis*, worinn auch das Ammonium wirksam ist. 5) Terpentin, und andere ähnliche Mittel, als *Balsamus Copaivae* u. dgl. 6) Aetherische Oele, und viele Pflanzen welche diese enthalten, besonders *Herba Sabinae*, *Baccae* und *Lignum Juniperi*, *Radix Calami aromatici*, *Valerianae*, *Imperatoriae*, *Zingiberis*, *Galangae*, und *Aristolochiae*, *Lignum Sassafras*, *Herba chenopodii mexicani*. 7) Adstringirende Pflanzen, welche mit einigen der vorigen übereinkommen, besonders *Folia Aquifolii*, *Cortex Padi*, und *Herba Rhododendri chrysanthi*, die an die narkotischen Pflanzen gränzt. 9) Narkotische, besonders *Aconitum*

und

und *Dulcamara.* 9) Scharfe, vorzüglich *Senega.* 10) Coloquinten; auch andere bittere Mittel, 11) Mineralsäuren. 12) Quecksilbermittel. Schon aus der groſsen Verschiedenheit dieser Mittel kann man sehen, daſs unter ihnen eine groſse Auswahl statt finden muſs, wenn ein richtiger Kurplan ausgeführt werden soll. Auſserdem sind auch einige *Composita* in specifischen Ruf gekommen, wie z. B. das ***Pulvis antarthriticus Ducis Portlandiae,*** vor dem aber Cullen sehr warnt. S. ***Aristochia longa.***

Das erste Erfordernifs zur Heilung ist eine zweckmäſsige Diät, besonders Mäſsigung im Genuſs geistiger Getränke, reizender und erhitzender Nahrungsmittel; Enthaltsamkeit in der Ausübung der Geschlechtsverrichtungen; gehörige Bewegung des Körpers, Ruhe und Aufheiterung des Geistes, Ordnung im Schlafen, Vermeidung zu groſser Geistesanstrengung, besonders wenn sie mit Entziehung des Schlafes verbunden ist, und überhaupt ein solches Verhalten, das den veranlassenden Schädlichkeiten entgegen gesetzt ist. Durch ein solches Verhalten kann man oft, wenn das Uebel noch nicht zu sehr eingewurzelt ist, und die Kräfte nicht zu sehr geschwächt sind, die Krankheit allmählig ganz ausrotten, oder doch wenigstens die Anfälle seltner, kürzer und weniger beschwerlich machen. Dieses diätetische Verhalten muſs nun durch Arzneimittel möglichst unterstützt werden. Von diesen können uns zuerst solche nützlich seyn, welche das Verdauungsgeschäft unterstützen, und hierdurch die Bereitung besserer Säfte begünstigen, wie die bitteren, bitter-adstringirenden, aromatischen, und zum Theil auch die scharfen Mittel. Ausleerende Mittel können nur in so fern nützlich seyn, als sie wirklich vorhandene Unreinigkeiten entfernen, auſserdem hindern sie mehr die Heilung, als daſs sie sie unterstützen. Bei wirklich vorhandenen Stockungen im Unterleibe können auch

die

die sogenannten auflösenden Mittel in Verbindung mit den permanent stärkenden, von Nutzen seyn. *Zunächst* müssen wir dann besonders die fehlerhaften Verhältnisse der Sekretion umzuändern suchen, wozu besonders die Quecksilber- und Spiefsglanzmittel brauchbar sind; auch scheint der Schwefel, so wie die vegetabilischen Harze. wenigstens zum Theil, in dieser Hinsicht etwas zu leisten. Unter den letztern scheint namentlich der Guajak, und unter Mitteln anderer Art das Akonit, eine solche specifische Einwirkung auf die Sekretionsorgane hervor zu bringen, als die eigenthümliche arthritische Kachexie verlangt; denn wenn wir auch nicht im Stande sind, jede Arthritis ohne Unterschied damit vollkommen zu heilen, so zeigen sie sich doch bei weitem in den meisten Fällen, und selbst unter übrigens sehr verschiedenen Umständen, heilsam. Vorzüglich heilsam beweisen sich bei chronischen Gichtbeschwerden, selbst wo sehr hartnäckige Stockungen aufzulösen sind, die Schwefelbäder, die man allenfalls auch auch kalischer Schwefelleber, oder aus *Calx Antimonii sulfur.* künstlich bereiten kann; und nächst diesen die Salzbäder, worunter die Seebäder den ersten Rang einnehmen. Von einer Ausleerung der Gichtmaterie, nach dem Begriffe, welchen die Alten davon hatten, kann auf keine Weise die Rede seyn. Wohl aber kommen besonders zwei allgemeine Ausleerungen des Körpers hier in Betrachtung, die auf den allgemeinen Gang der Krankheit sowohl in Ansehung ihrer Quantität, als ihrer Qualität von grofsem Einflufs sind, nämlich die Ausdünstung, und die Urinsekretion. Dafs die Beförderung der Ausdünstung auf die Heilung der Gicht einen grofsen Einflufs haben mufs, läfst sich schon daraus schliefsen, dafs unter den Ursachen der Krankheit die Unterdrückung derselben einen bedeutenden Platz einnimmt; allein es scheint auch wirklich, als ob durch Beförderung der Ausdünstung an sich, anta-

go-

gonistisch, der krankhaften Sekretion, welche bei der Gicht statt findet, Einhalt gethan würde. Wir können uns indessen bei der Gicht, als chronischer Krankheit, nur der reizenden schweiſstreibenden Mittel bedienen, von denen einige schon angegeben sind. Auſser dem Schwefel, Kamfer, Guajak, *Sulfur auratum Antimonii*, u. a. gehören auch Valeriana; und die ähnlichen Mittel hierher, die aber nicht allein aus dieser Hinsicht nützlich sind, sondern vielleicht auch durch Reiz auf das Nervensystem, die Einwirkung desselben auf die Sekretionsorgane modificiren; übrigens aber auch mehr in der atonischen Gicht passen. — Mit der fehlerhaften Absonderung des Urins, wiewohl sie ein so wesentliches Symptom der Gicht ausmacht, sind wir doch in Hinsicht ihrer Ursache und Natur nicht bekannt genug, um ihr bestimmte Mittel entgegen setzen zu können. Indessen wissen wir doch, daſs die Mittel welche überhaupt einen Reiz auf die Harnwerkzeuge hervorbringen, also im allgemeinen die urintreibenden Mittel von reizender Art, auch hier nützlich sind. Nur muſs man ihren Gebrauch nicht zu lange fortsetzen, weil sie sonst durch Ueberreizung und Erschlaffung der Urinwerkzeuge nur das Uebel vermehren.

Auſserdem haben wir allerdings Mittel, welche sich gegen die Gicht wirksam gezeigt haben, ohne daſs wir ihre Wirksamkeit nach den bisher aufgestellten Grundsätzen genügend erklären können; z. B. *Rhododendron chrysanthum*, *Stipites Dulcamarae* u. a., die wir deswegen nach unsern gegenwärtigen Kenntnissen für specifisch halten müssen. Allein für wahre specifische Mittel dürfen wir sie deswegen nicht halten, weil sie theils nicht allein, theils auch nicht immer jede Gicht beseitigen können.

Ist die materielle Krankheit ganz beseitigt, und nur Schwäche zurückgeblieben, welche die vollständige Heilung verzögert, oder Leiden einzelner Theile unterhält, so

so sind die roborirenden Mittel ganz an ihrer Stelle; vorzüglich passen alsdann die Eisenbäder. Auch die Mineralsäuren, besonders in Verbindung mit aromatischen Mitteln, scheinen nur in dieser Hinsicht bei dieser Krankheit nützlich zu seyn.

Bei der atonischen Gicht ist es zuerst hauptsächlich nothwendig, einen regelmäſsigen Gichtanfall zu Stande zu bringen. Die Schwäche des Organismus muſs daher durch reizende und stärkende Mittel gehoben, die allenfalls noch statt findenden Hindernisse ihren Indikationen gemäſs beseitigt, und wenn dieses geschehen ist, die Periode des Anfalles herbei kömmt, und die sonst mit demselben verbundenen Beschwerden sich wieder zeigen, der Ausbruch desselben durch reizende schweiſstreibende Mittel befördert werden. Die Behandlung des Anfalles selbst, und die radikale Heilung der Krankheit, geschieht nach den im obigen aufgestellten Grundsätzen.

Die unterdrückte Gicht erfordert die Heilung der Krankheit, welche die völlige Ausbildung der Gicht hinderte, zugleich mit Berücksichtigung des arthritischen Zustandes, welcher die Anwendung der Radikalkur der Arthritis, wie sie im vorigen aufgestellt wurde, und so weit sie den Umständen gemäſs statt finden kann, anzeigt.

Zurückgetretene Gicht erfordert die schleunigste Hilfe, wenn die Unterdrückung während eines akuten Anfalles geschah. Diese Hilfe richtet sich im allgemeinen nach dem Zustande, worinn sich der Kranke befindet. Ist dieser wirklich synochisch, so muſs zur Ader gelassen, und anfangs Nitrum, mit andern antiphlogistischen Mitteln gegeben werden, was man aber nicht zu lange fortsetzen darf, sondern wovon bald der Uebergang zu den diaphoretischen, und zwar zu immer reizenderen Mitteln gemacht werden muſs. Ist hingegen die Gicht nach einer bedeutend

schwächen-

schwächenden Einwirkung zurück getreten, und zeigt sich also typhöser Zustand, so müssen wir, neben äufserer Wärme, warmen Bädern u. dgl., innerlich aromatischen warmen Thee trinken lassen, und dabei flüchtige Reizmittel, z. B. Valeriana mit Kampfer, geben. Uebrigens mufs die Behandlung sowohl der specifischen Schädlichkeit, welche das Zurücktreten veranlafste, als den dadurch hervorgebrachten Krankheitserscheinungen gemäfs eingerichtet werden. Ehemals rieth man im Allgemeinen ein Brechmittel, allein dieses hat sich in seinen Folgen immer schädlich bewiesen. Nur wo Ueberladung des Magens Ursache vom Zurücktreten der Gicht war, mufs man nothwendig diesen auszuleeren suchen; aber auch dann darf es nicht durch die eigentlichen reizenden Brechmittel, sondern nur durch reichlich getrunkenes warmes Wasser geschehen. Auf den Theil, welcher vorher von der Gicht befallen war, wendet man zugleich reizende Einreibungen, Senf- und Blasenpflaster an, um dadurch das örtliche Leiden wieder hervor zu rufen.

Bei der eigentlichen *Arthritis incongrua*, so wie bei dee *Arthritis vaga*, findet im Ganzen dieselbe innere Behandlung statt, welche bei der Radikalkur der Gicht überhaupt angegeben worden ist; nur mufs dabei sowohl die Natur des leidenden Theiles, als die Abänderungen, welche durch die neu entstandene Krankheit in dem allgemeinen Charakter und Verlauf entstanden sind, berücksichtigt werden, wie dieses bei den einzelnen Krankheiten, in so fern sie arthritischen Ursprunges sind, gezeigt wird.

Bei angeerbter Anlage zur Gicht, wo die Krankheit dann gewöhnlich noch unheilbarer ist, wie sonst, müssen wir der Entwickelung derselben von Kindheit auf entgegen zu wirken suchen, indem wir die veranlassenden Schädlichkeiten möglichst vermeiden, und den entgegen gesetzten Zustand herbei zu führen suchen.

Auf

Auf diese Art gelingt es oft, die Krankheit abzuwenden, und man sollte daher diese Prophylaxis nicht so sehr vernachläſsigen, wie gewöhnlich geschieht.

Th. Sydenham, de podagra et hydrope, Lond. 1683. 8. — Abhandlung von dem Podagra, übers. v. Niederhuber, Landsh. 1792. 8.

G. Musgrave, de arthritide symptomatica, Exon. 1703. 8. — *de arthritide anomala, ibid.* 1707. 8. — *de arthritide primigenia et regulari, opus posth. Lond.* 1776. 4.

G. Cheyne's essay on the gout, Lond. 1723. 8.

Coste, traité pratique sur la goutte, Amst. 1757. 8.

F. Warner, a full and plain account of the gout, Lond. 1868. 8. — deutsch, Königsb. 1770. 8.

J. Cavershill, treatise on the cause and cure of the gout, Lond. 1769. 8.

W. Cadogan, dissertation on the gout etc. Lond. 1772. 8. — deutsch. Leipz. 1772. 8.

W. Falconers Anmerkungen über Cadogans Schrift von der Gicht, a. d. Engl. Berl. 1773. 8.

J. G. Pietsch, Geschichte praktischer Fälle von Gicht und Podagra, 1—6. Theil, Halle 1774 — 79. 8.

Th. Dawson, cases in acute rheumatism and the gout, Lond. 1775. 8.

W. Grant, observations on the origin, progreſs and method of treating of the atrabilious temperament and gout, Lond. 1779. 8. — deutsch, in dess. Beobachtungen über die chronischen Krankheiten, 1. B. Leipz. 1784.

Paulmier, Unterricht vom Podagra und dess. Heilung, a. d. Fr. Dresd. 1780. 8.

J. Gardiner, inquiry into the nature, cause and cure of the gout, Edinb. 1792. 8. — deutsch, v. Michaelis, Leipz. 1792. 8.

W. Rowley, treatise on the regular, irregular, atonic, and flying gout, Lond. 1793. 8. — deutsch, Bresl. 1794. 8.

G. Wallis, essay on the gout, Lond. 1798. 8.

P. J. Barthez, traité des maladies goutteuses, Paris an 10. 8. 2 *Vol.* — deutsch. v. Bischoff, Berl. 1803. 8. 2 Bde.

J. H. Sternberg, das Büchlein von der Gicht, Goslar 1802. 8.

Arthrocace. S. *Paedarthrocace.*

Arthrodia.

Ein freies Gelenk, d. h. ein solches, wo zwei Knochen so mit einander verbunden sind, daſs der kuglige Kopf des einen in die gleich gestaltete Vertiefung des andern paſst; und nach allen Seiten hin frei bewegt werden kann. Das vollkommenste Beispiel dieser Gelenkverbindung giebt der Kopf des Oberarms.

Arthrodynia.

Eine Krankheit, die sich durch Schmerzen in den Gelenken äuſsert. Solche Schmerzen entstehen am häufigsten bei Rheumatismus und Arthritis, und mit der letzteren braucht man oft das Wort als synonym; sie können aber auch als Folgen einer Luxation, oder bei Entzündung der Gelenktheile eintreten.

Arthrombolus. S. *Reductor.*

Arthropyosis. S. *Abcessus articuli.*

Artischocke. S. *Cinara.*

Artomeli.

Ein erweichender Umschlag, der aus Brod und Honig bereitet wurde. Zuweilen bedeutet es auch ein jedes erweichendes Cataplasma.

Arum; *Aron*; *Arum maculatum L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 483. Aron; deutscher Ingwer; Pfefferkraut; Zehrwurz; fr. *Arum; Verge d'Aron; pied de veau;* engl. *Aron; Cuckowpint; Wake-robin.* Abbild.

b. *Black-*

b. *Blackwell herbar. tab.* 228. *Flor. Dan. t.* 505 *Miller's figures of plants, t.* 52.

Die Pflanze ist ausdauernd, und wächst in sumpfigen Waldgegenden von Deutschland und dem südlichen Europa. Sie kömmt in zwei Varietäten vor, wovon die eine gefleckte, die andere aber uugefleckte Blätter hat, die aber übrigens in ihren Wirkungen einander gleich sind. Obgleich alle Theile der Pflanze scharf sind, so wendet man doch davon nur die Wurzel an. Diese ist länglich rund, unten etwas faserig, auswendig braun, innwendig weifs, und sehr saftreich. Frisch gekaut, erregt sie auf der Zunge ein heftiges und anhaltendes Brennen, und äufserlich angewandt, röthet sie die Haut. In ihrer Mischung scheint sie der Senega oder Saponaria ähnlich zu seyn; doch ist ihr scharfer Bestandtheil, ob sie gleich geruchlos ist, zum Theil auch flüchtiger Natur, weil er sich nicht nur bei der Destillation dem Wasser mittheilt, sondern auch bei starkem und schnellem Trocknen verloren geht. Durch anhaltendes Auswaschen mit Wasser geht die Schärfe nach und nach ganz verloren, und es bleibt nichts, als ein mehliger Bodensatz (*Faecula*) zurück.

Von der frischen Wurzel hat man wenig Anwendung gemacht; doch hat sie Boerhaave in Verbindung mit anderen Mitteln in Pillen gebraucht. Häufiger bediente man sich sonst der getrockneten, die auch noch jetzt nicht ganz aufser Gebrauch ist. Sie mufs indefs vorsichtig getrocknet werden, und darf auch nicht zu alt seyn, weil sie sonst unwirksam wird. Am wirksamsten soll sie seyn, wenn sie im Herbst, nach der Reife der Saamen, gesammelt wird. Man braucht sie als ein reizendes, auflösendes Mittel, besonders bei chronischen Brustkrankheiten, wie *Asthma pituitosum, Phthisis pituitosa, Angina pectoris*, u. a.; bei Verschleimung des Darmkanals, und sonstiger Schwäche

der Verdauungswerkzeuge, besonders bei Kopfschmerz, der aus dieser Quelle entspringt. Man kann das Pulver bis zu einem Skrupel, aber wegen seiner unangenehmen Einwirkung auf den Mund und die Zunge nur mit Zucker, oder anderen einhüllenden Mitteln vermischt, geben. Es macht auch einen Bestandtheil vieler zusammen gesetzter Mittel aus, z. B. des *Pulvis stomachicus Birkmanni*, *Pulvis cachecticus Quercetani*, u. a. Mit Essig digerirt, wird die Wurzel für ein gutes antiskorbutisches Mittel gehalten. Aeufserlich hat man sie zuweilen als Reinigungsmittel bei Geschwüren gebraucht, sie ist aber in dieser Hinsicht unnütz. Besser könnte man sie als roth machendes Mittel besonders bei Kindern, benutzen.

Als Präparate waren bekannt:

Extractum Ari, entweder aus dem frisch ausgeprefsten Safte, wie *Extractum Hyoscyami* u. dgl., oder durch Digestion mit Weingeist und nachheriges Auskochen mit Wasser bereitet, besafs die Kräfte der Wurzel, war aber sehr der Verderbnifs ausgesetzt, und wurde übrigens in denselben Fällen, besonders zu Pillen angewandt; ist aber jetzt nicht mehr in Gebrauch.

Faecula Ari, der mehlige Bodensatz, von welchem schon oben die Rede gewesen ist. Er besitzt von den scharfen und reizenden Eigenschaften des Arum gar nichts mehr, sondern verhält sich wie jedes andere vegetabilische Mehl, und ist deshalb schon längst nicht mehr gebräuchlich. In verschiedenen Gegenden, die arm an Getraide sind, wird dieses Mehl als Nahrungsmittel benutzt, doch bedient man sich dazu mehr anderer Arten, z. B. *Arum Colocasia L. Arum esculentum L. Arum mucronatum Lamarck.* u. a. m. Aeufserlich soll sie Flecken der Haut vertreiben, und wird in dieser Absicht besonders in Italien angewandt.

Arve; *Pinus Cembra L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. p.* 500; Zirbelfichte; Cederfichte; Limbaum. Abbild. b. *Pallas Flor. Russ. T. I. P. I. t.* 2. *Gmelin flor. Sibir. T. I. t.* 39.

Dieser Baum, der auf den Alpen und ähnlichen hohen Gebirgen in Europa und Asien wächst, geht zwar der Forstwissenschaft eigentlich näher an als der Heilkunde; indessen ist er doch wegen seiner Samenkernen zu merken, die in der Schweiz, und besonders in den Gegenden um den Jura, gegen Brustbeschwerden, und selbst gegen Lungenschwindsucht, sehr hoch gehalten werden. Man bereitet entweder eine Emulsion daraus, oder läfst den Milchsaft für sich allein auspressen uud trinken. Auf eine gewöhnliche Portion des letzteren rechnet man 120 Kernen. Meiners kannte selbst eine Familie in Bern, unter der sich drei Personen befanden, die an anfangender Schwindsucht gelitten hatten, und durch den Gebrauch dieser Milch wieder hergestellt worden waren. — Die eigentlichen Pinien kommen nicht von diesem Baume, sondern von *Pinus Pinea L.*

Aufserdem kömmt von der Zirbelfichte der karpatische Balsam (*Balsamum carpathicum s. Libani, Terebinthina carpathica*), der nach Pallas nur aus den unreifen Zapfen, nach andern aber, wie bei den übrigen Fichtengattungen, aus dem Holze gewonnen wird. Er ist durchsichtig, weifs und flüfsig, und kann sowohl zum innerlichen als äufserlichen Gebrauche dem reinen venetianischen Terpentin an die Seite gesetzt werden; anderweitige Heilkräfte, wie man sie ihm sonst noch zuschrieb, besitzt er aber nicht. Im Geruch ist er dem Wachholderöl ähnlich.

Sonst ist auch das Holz dieses Baumes mit der Rinde als ein antiskorbutisches Mittel empfohlen, und

zu

zu demselben Ende auch eine Tinktur und ein Spiritus daraus bereitet worden, deren Gebrauch sich aber wieder verloren hat.

Arzneiformel. S. Recept.

Arzneimittel; lat. *Medicamentum;* fr. *Medicament;* engl. *Medicine.*

Unter Arzneimitteln verstehen wir im engeren Sinne diejenigen Heilmittel, welche in wiegbaren, chemisch wirkenden Stoffen bestehen. Dieser Begriff ist freilich an sich sehr unbestimmt; denn viele Substanzen, die sonst chemisch wirken, werden zuweilen blos in der Absicht einer mechanischen Einwirkung angewandt. Eben so wirken verschiedene Dinge, die wir sonst zu den Arzneimitteln rechnen, unter gewissen Umständen als bloſse Nahrungsmittel, ja wohl gar als Gifte, und umgekehrt können sowohl Nahrungsmittel als Gifte unter gewissen Bedingungen Arzneien werden. So bleibt es also im allgemeinen hauptsächlich nur der Convenienz überlassen, was wir zu den Arzneimitteln, rechnen sollen, und wir haben kein anderes zuverläſsiges Merkmal dafür, als daſs sie ungewöhnliche, aber wohlthätigr Eindrücke auf den Organismus hervorbringen.

Da diese ungewöhnlichen Eindrücke auch nur auf ungewöhnliche Zustände, das heiſst auf Krankheiten, angewandt werden dürfen, so können natürlich die Arzneien auch nur zur Heilung, oder höchstens zur Verhütung wirklicher Krankheiten angewandt werden, und müssen im gesunden Körper entweder eben durch jenen ungewohnten Eindruck krankhafte Erscheinungen hervor rufen, oder durch Gewöhnung nach und nach zu völligen Nahrungsmitteln herabsinken. Das eine ist

aber

aber für die Integrität des Organismus so nachtheilig, wie das andere.

Wie die Arzneimittel diese Erscheinungen hervorbringen, oder worinn ihre Wirkungsart besteht, wissen wir in den wenigsten Fällen ganz befriedigend anzugeben. Indessen lassen sich doch ihre Einwirkungen vornehmlich auf zwei zurückbringen, nachdem nämlich die Arzneimittel entweder die Mischung, oder die organische Thätigkeit des Körpers umändern. Bei den meisten Arzneimitteln findet beides zugleich statt.

In Ansehung der Umänderung der Thätigkeit des Körpers kennen wir besonders zwei Veränderungen, welche durch Arzneimittel hervorgebracht werden können, nämlich die Thätigkeit wird entweder erhöht, oder vermindert. Jenes thun die reizenden oder stärkenden, dieses die schwächenden Mittel. Indessen findet diese reizende oder schwächende Wirkung der Arzneimittel nicht absolut, sondern nur unter gewissen Bedingungen, bei dem Zusammentreffen gewisser innerer Zustände des Organismus statt, und da jedes Mittel, aufser seiner reizenden oder schwächenden Eigenschaft, immer noch besondere Nebenwirkungen auf einzelne Organe äufsert, so ist es gar nicht zu läugnen, dafs in einer Krankheit von Schwäche wohl oft ein Mittel von Nutzen seyn kann, das man gewöhnlich zu den schwächenden rechnet, wenn nur sonst die nöthige Vorsicht bei seinem Gebrauche nicht aus den Augen gesetzt wird.

Bei den reizenden und stärkenden Arzneimitteln, die zwar im Ganzen nur eine Hauptklasse ausmachen, müssen wir dennoch wieder unterscheiden, ob sie nur eine vorübergehend erhöhte Thätigkeit hervorbringen, oder ob sie diese Thätigkeit zwar langsam, aber desto dauernder verstärken. Jene nennen wir deswegen flüchtige (*Incitantia*), diese permanente oder fixe

Reiz-

Reizmittel (*Roborantia*), auch stärkende Mittel im engern Sinne.

In Ansehung der Wirkungen der reizenden und schwächenden Mittel nehmen wir zwar eine Verschiedenheit dem Grade nach wahr, denn offenbar reizt oder schwächt eine Substanz mehr als die andere; aber die Bestimmung dieser Grade bei den einzelnen Mitteln mufs nothwendig sehr unbestimmt und schwankend ausfallen, theils wegen der subjektiv verschiedenen Erregbarkeit der Individuen, theils wegen der dabei mit wirkenden äufseren Umstände, theils aber auch wegen der anderweitigen specifischen Wirkungen verschiedener Mittel auf einzelne Organe, oder auf besondere Zustände des Organismus, die sich nicht allemal aus ihren blos reizenden oder schwächenden Wirkungen genügend erklären lassen, und doch in ihrer Anwendung eine grofse Verschiedenheit hervorbringen.

Wir erkennen die Wirkungsart der Arzneimittel zwar zum Theil aus der Untersuchung ihrer chemischen Natur; zur Gewifsheit kann uns aber nichts weiter verhelfen, als das Resultat genauer Beobachtungen über ihr Verhalten im gesunden und kranken menschlichen Organismus. Mittel von sehr auffallender Wirksamkeit versuchen wir zuweilen an Thieren; allein diese Versuche sind höchst trügerisch, weil viele der wirksamstsn Mittel bei manchen Thieren ganz verschiedene Eindrücke hervorbringen, wie bei dem Menschen. Ehemals bediente man sich noch anderer Prüfungsmittel, die aber noch trügerischer sind. Die sinnlichen Eindrücke, besonders Geruch und Geschmack, sind bei dan Arzneimitteln aus organischen Reichen noch eins der sichersten Prüfungsmittel, in sofern man dabei nach Aehnlichkeit schliefsen kann; allein bei den eigentlichen Mineralkörpern verlassen sie uns ebenfalls.

Wir

Wir können die Arzneimittel auf sehr verschiedene Flächen und Theile des Körpers anwenden, von denen zum Theil auch ihre Wirkungsart abhängt, oder verändert wird. Die vorzüglichsten sind 1) der Weg durch den Mund in den Magen, und von da in den Darmkanal. Dieser ist bei weitem der gewöhnlichste, und wir nennen die Mittel, die wir auf diesem Wege anwenden, insbesondere innerliche, obgleich auch andere wirklich ins Innere des Körpers kommen müssen, wenn sie etwas leisten sollen; 2) der Ausgang des Darmkanals; auf diesem Wege wenden wir vorzüglich die Mittel in Klystieren an; 3) die Lunge und Luftröhre; doch gehören hierher vorzüglich gasförmige Mittel; 4) die Haut, auf welche die Mittel theils in Bädern, theils in Einreibungen angewandt werden; 5) eine geöffnete Ader; dieser Weg wird aber bei weitem am seltensten benutzt; 6) bei Krankheiten einzelner Theile können wir oft die Mittel auf diese unmittelbar anwenden, z. B. bei Verwundungen, Krankheiten der Augen, Ohren, Mund- und Nasenhöhle, der Harnröhre, Harnblase und des Uterus, u. s. w.

Ueber die Verordnung der Arzneimittel in Hinsicht ihrer Zusammensetzung, Form und Dosis, s. Recept;

Die Schriften über Arzneimittellehre sind schon in der Einleitung angeführt.

Arzneimittel für Thiere; veterinäre Arzneimittel. S. Thierarzneimittel.

Arzneitaxe,

Die Arzneitaxe bestimmt den Preis, für welchen die Apotheker eines Landes die Arzneimittel zu verkaufen verbunden sind. Durch diese wird also auf der einen Seite der Willkühr der Apotheker, auf der anderen aber unbilligen Forderungen mancher Aerzte, so

wie

wie des Publikums, vorgebeugt. Um beide Theile hinlänglich zu befriedigen, muſs sie sowohl für den Apotheker, als für das Publikum, so schonend als möglich eingerichtet seyn. Die Abfassung einer guten Arzneitaxe ist aber mit vielen Schwierigkeiten verbunden, und erfordert, auſser der Preisbestimmung für die eigentlichen rohen und zubereiteten Arzneimittel, noch mancherlei Nebenrücksichten. Es kömmt dabei hauptsächlich an: auf den wahren Einkaufspreis der rohen Materialien; auf die Nebenkosten, die ihr Einkauf und Transport veranlaſst, wobei auch der Verlust an verschiedenen Münzsorten, herrschaftliche Abgaben u. dgl. in Betrachtung kommen; auf den Verlust, den die Waaren durch längere Aufbewahrung erleiden, besonders in so fern einige der Verderbniſs vorzüglich ausgesetzt sind; auf die Kosten für die Geräthschaften zur Bearbeitung der rohen Materialien, ihre Erhaltung, und Wiederherstellung, wenn sie durch Gebrauch schadhaft oder unbrauchbar geworden sind; auf die Kosten für Feuerung; auf die Bemühung des Apothekers selbst, und die Kosten für Unterhaltung seiner Gehilfen und nothwendigen Dienstboten, wobei natürlich auch auf die gröſsere oder geringere Mühe und Zeit, welche diese und jene Arbeit kostet, zu sehen ist; auf den Verlust, der bei den Arbeiten selbst nothwendig, oder doch möglicher Weise statt findet; bei Pachtapotheken auch auf die Pachtgelder, bei allen aber auf den Werth des Hauses, und die darauf haftenden öffentlichen Lasten und Abgaben; bei einigen auſserdem noch auf zufällig hinzukommende Umstände, z. B. Weihnachts- und andere Geschenke, wo sie noch gebräuchlich sind. Da sich alle diese Umstände nicht in allen Ländern auf gleiche Weise verhalten, so kann es kein allgemein giltiges Regulativ für eine Apothekertaxe geben, sondern sie muſs nach den verschiedenen Ländern, ja vernünftigerweise selbst nach den verschie-

schiedenen Provinzen, eines Staates, wenn derselbe eine gröfsere Ausdehnung hat, und Provinzen von verschiedener Lage, Bevölkerung, Sitten, Bedürfnissen u. s. w. umfafst, verschieden bestimmt werden; nur wird dabei eine richtige Landespharmakopöe vorausgesetzt, die zum Grunde gelegt werden mufs. Wenigstens alle fünf Jahre mufs die Taxe genau revidiert, und wo es nöthig ist, abgeändert werden; besonders ist dieses in Ansehung der ausländischen Mittel nothwendig, die ihre Preifse oft verändern. Als billigen Gewinn für den Apotheker hat man gewisse Procente fest gesetzt, die aber in den verschiedenen Taxen sehr auffallend abweichen. Im Durchschnitt kann man dem Apotheker billiger Weise kaum weniger als 50. Procent zugestehn; doch ist es zweckmäfsiger, sie bei ausländischen, theuren, einheimischen und wohlfeileren Produkten auf verschiedene Weise zu bestimmen.

J. F. Krügelstein, von Verminderung der Arzneipreifse, und der zu diesem Behufe erforlichen Einrichtung der Dispensatorien und Taxen, Götting. 1795. 8.

J. H. Jugler, wie können billige Preifse der Apothekerwaaren, besonders der zubereiteten Arzneien, erhalten und gesichert werden? Stendal 1795. 8.

J. F. Westrumb, Bemerkungen über Arzneitaxen und deren Veränderung, Götting. 1797. 8.

G. F. Hänle, Entwurf einer allgemeinen und beständigen Apothekertaxe; — in Kopp's Jahrb. d. Staatsarzneikunde, 5. Jahrg. — Nachtrag zu dem Entwurf u. s. w. Ebendas. 6. Jahrg. S. 436. ff.

Arzt; lat. *Medicus;* griech. Ἰατρος; fr. *Medecin;* engl. Physician.

Der Arzt ist im Staate zu der öffentlichen Ausübung der Heilkunst bevollmächtigt, und kann daher wohl auch, nach dem neu eingeführten Sprachgebrauche, Heilkünstler heifsen, wenn anders der Gebrauch neuer Be-

Benennungen immer auch bessere Ansichten der Sache bezweckt. Der Arzt ist im Staate nothwendig, da die Heilkunst nicht durch den Kranken selbst realisirt werden kann, und sowohl wegen ihrer Wichtigkeit, als wegen ihres Umfanges, durchaus erfordert, dafs ein Stsnd ausschliefslich sich mit ihrer Erlernung und Ausübung beschäftigt. (M. s. die Einleitung, wo über diesen Gegenstand ausführlicher gesprochen worden ist.)

Da die Heilkunst auf einer Heilwissenschaft beruht, die mit den andern Wissenschaften in mancherlei wechselseitigen Beziehungen steht, so mufs der Arzt, wenn er den Zweck seines Berufes erfüllen will, Gelehrter seyn, und dieses kann er nur durch eine wissenschaftliche Bildung werden. Wenn auch die Erfahrung uns Beispiele von Menschen giebt, die, ohne eigentliche gelehrte Bildung erhalten zu haben, erst in späteren Jahren ihres Lebens zur Heilkunst übergiengen, und zum Theil noch glückliche Praktiker wurden, so zeigt sie uns doch zugleich, dafs eben diesen Praktikern so manche theils nothwendige, theils wenigstens heilsame und empfehlende Eigenschaften, die nur eine gelehrte Bildung geben kann, zeitlebens fehlten, und dafs sie daher den Zweck ihres Berufes immer nur einseitig erfüllen konnten. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, betrachten wir nun den Arzt in dreifacher Hinsicht, nämlich in seiner Bestimmung, Bildung und Ausübung.

Zur W a h l seines Studiums mufs jeder, der sich der Heilkunde widmet, durch freie Ueberzeugung bestimmt werden; denn nur durch Freiheit leistet in Wissenschaften und höheren Künsten der Einzelne das, was er wirklich leisten kann. Diese freie Wahl setzt aber nothwendig genaue Kenntnifs der Gegenstände voraus, unter welchen man wählt. Wer sich also zur Heilkunde bestimmt, mufs zuvörderst diese in ihrer

Ver-

Verbindung und ihrem Gegensatze mit andern Wissenschaften betrachtet, oder den ganzen Organismus menschlicher Wissenschaft und Kunst, von welchem die Heilkunde einen Theil ausmacht, seiner Gestalt nach kennen gelernt haben, um aus der Vergleichung seiner einzelnen Theile sich von der Heilkunde ein richtiges Bild entwerfen zu können. Was diese insbesondere betrifft, so muſs er wissen, daſs ihr Studium ausgebreitet und mühsam ist; daſs eine groſse Summe von Kenntnissen dabei ins Gedächtniſs aufgenommen werden muſs; daſs zum Eindringen in ihre wissenschaftlichen Grundsätze eine erste Anstrengung aller Seelenkräfte erfordert wird; daſs die Ausübung der Kunst eine der schwersten Aufgaben ist; daſs die höchste Aufmerksamkeit erfordert wird, um bei der Untersuchung und Beurtheilung eines Krankheitsfalles keinen Umstand zu übersehen; daſs eben so die höchste Thätigkeit der Urtheilkraft nöthig ist, um sich ein treues Bild der ganzen Krankheit, und einen ihr ganz entsprechenden Heilplan zu entwerfen; daſs jedes Vergehen, dessen er sich schuldig macht, das, was dem Menschen das wichtigste ist, Leben und Gesundheit, gefährdet; daſs Vorurtheil, Laune, Unbeständigkeit, Eigensinn, und andere Fehler und Schwächen der Menschen, mit denen er zu thun hat, seinen Bemühungen oft die gröſsten Hindernisse entgegen setzen, die er nur durch den festesten Muth und die unermüdlichste Geduld überwinden kann; daſs oft sein wahres Verdienst übersehen, und der kenntniſsleerste Groſssprecher und Charlatan, wenn der Zufall ihn begünstigt, weit über ihn erhaben wird; daſs er aber auch bei dem redlichsten Willen und den gröſsten Anstrengungen oft unvermögend ist, die Gesundheit des Kranken wieder herzustellen, und seine Leiden zu heben; daſs Unverstand oder Verläumdung immer geneigt ist, ihm die Schuld beizumessen, wo der Erfolg seinen

Be-

Bemühungen nicht entsprach; daſs sein sittliches Gefühl sich oft empören muſs, wenn er genöthigt ist, dem Laster in seine geheimsten, verworfensten Schlupfwinkel zu folgen; daſs er auf viele Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten des Lebens Verzicht thun muſs, und keine Stunde sicher seyn kann, nicht zu den mühseligsten und widerwärtigsten Geschäften seines Berufs aufgefordert zu werden; daſs er bei der Ausübung seiner Pflichten oft Leben und Gesundheit aufs Spiel setzt, und daſs er leicht, so wie vor und neben ihm schon viele seiner Amtsgenossen, als ein frühes Opfer seines Berufes fallen kann. Dagegen muſs er nun aber auch wissen, daſs jenes Studium ihn unmittelbar zur Wissenschaft der Natur und des Menschen führt, daſs er auch bei der Ausübung der Kunst immer mit der Natur selbst beschäftigt ist, ihr Wirken beobachtet, und auf eine lebendigere Anschauung von dem Zwecke des menschlichen Daseyns geleitet wird; daſs er sich von allem Zwange willkührlicher Gesetze und Autoritäten jederzeit am freisten erhalten kann; daſs sein Geist nie in einem todten Mechanismus einrosten darf, sondern beständig in reger Thätigkeit erhalten, immer zu neuen Entdeckungen, Erfindungen und Methoden geleitet, und dadurch nicht allein sein eignes Wissen bereichert, sondern auch seine geistige Kraft erhöht, und er als Mensch veredelt wird; daſs ferner sein Beruf ihn zur Allseitigkeit führt, indem sowohl die körperliche als geistige Natur in ihren mannichfaltigen Beziehungen, Gegenstand und Mittel seines Wirkens ist; daſs er bei aller Beschränkung seines Wirkungskreises doch in den meisten Fällen die Naturkräfte durch seinen Willen leiten kann, und daſs er selbst in fehl geschlagenen Planen noch Belehrungen findet, und dieselben zu Regeln für sein künftiges Verfahren benutzen kann; daſs die unmittelbare Verminderung des Uebels in der Welt, und die Erhaltung des Menschenlebens

lebens ein hohes, alle Bemühungen belohnendes Gefühl mit sich führt; dafs auch der Dank derjenigen, denen man ihr eignes, oder ihren Freunde und Geliebten Leben rettete, eine unvergleichliche Belohnung giebt; und dafs endlich in jedem Falle das Bewufstseyn, nach einem hohen Ziele gestrebt zu haben, die Selbstachtung erhält, und uns eben so die Achtung aller Edlen und Vernünftigen erwirbt und sichert. Wer nun nach reifer Ueberlegung den Werth dieser Vortheile dennoch höher schätzt, als jene Beschwerden, der kann durch diese Ueberzeugung seinen inneren Beruf zum Arzte beurkunden. Wen aber blos äufsere, gröfstentheils blos scheinbare Vortheile zur Wahl dieses Standes bestimmen, wer wohl gar vorherrschende Neigung zu einer andern Beschäftigung und Lebensart deswegen unterdrückt, der ist in jedem Falle zu bedauern, theils weil er den Zweck seines Berufes unrichtig schätzt, und eben deswegen verfehlt, theils weil er sich immer dem Gefühl der früher oder später eintretenden Reue aussetzt. Dann mufs ihm aber auch die Erreichung des Zweckes der Heilkunde vermöge seiner Kräfte möglich seyn; er mufs körperlich und geistig gesund, frei von Vorurtheilen, und von lebendigem Sinn für die Wahrheit durchdrungen seyn.

Die **Bildung** des Arztes besteht in der vorbereitenden Geisteskultur, in dem eigentlich medicinischen Studium, und in der Anleitung zur Ausübung der Heilkunst, oder der medicinischen Technik.

Die **vorbereitende Geisteskultur** bezieht sich zuerst auf die allgemeine Bildung des Geistes, und besonders derjenigen Kräfte desselben, welche bei der Ausübung der Heilkunst mit besonderer Stärke wirken müssen. Beobachtungsgeist, Aufmerksamkeit, Gedächtnifs, Phantasie und Urtheilskraft müssen dabei besonders in der höchsten Integrität vorhanden seyn, und auf ihre zweckmäfsige Ausbildung und Leitung mufs bei

bei jedem Unterricht, und jeder anderen Geistesübung beständig Rücksicht genommen werden. Viele der Vorkenntnisse, welche das Studium der Heilkunde voraussetzt, befördern die Erreichung dieses Zweckes schon gleichsam von selbst; vorzüglich ist das Studium aller Theile der Naturwissenschaft, die schon an sich eine wesentliche und nothwendige Grundlage der Heilkunde ausmacht, auch in dieser Rücksicht zu empfehlen; allein man muſs sich dann nicht blos mit Nomenklatur, Systemkunde und Beschreibuug begnügen, sondern sie auch von ihrer ästhetischen Seite auffassen, die vorzüglich zur Geistesbildung geschickt ist, da jene, übertrieben oder gemiſsbraucht, wohl eher den Geist tödten können.

Die besondere vorbereitende Geisteskultur besteht dann in dem Studium bestimmter Wissenschaften, auf welche das eigentlich medicinische Studium begründet wird, und die man daher in Bezug auf dieses, Vorbereitungswissenschaften nennen kann. Hierher gehört zuerst die Philosophie, als Wissenschaft des Wissens, und allgemeine Grundlage jedes wissenschaftlichen Studiums. Ihr Gegenstand ist die Natur und Bildung der Kenntniſs überhaupt, und das innere Wesen der Dinge, welches dem äuſseren Seyn zum Grunde liegt. Ohne diese Kenntniſs ist also überhaupt kein wahres, gründliches Wissen möglich, und so wurde auch die Heilkunde jederzeit von der Philosophie geleitet. Sie gewöhnt zugleich den Geist an selbstthätige Anschauung des Abstrakten, und giebt seinem ganzen Denken sichere Haltung, Vollkommenheit und Bündigkeit.

Die Mathematik, oder die Wissenschaft der nothwendigen Verhältnisse reiner Gröſsen in Zeit und Raum, dient gleichfalls zur Grundlage des medicinischen Studiums, theils indem sie den Geist an Ordnung des Denkens, Folgerichtigkeit, und strenge Form seiner Be-

Beweise gewöhnt, und überhaupt durch den Gang ihrer Untersuchungen Einfluſs auf die ganze Methode des Studirens hat; theils zur Erklärung des Zusammenhanges vieler Naturerscheinungen, und als Hilfswissenschaft für die Naturkunde, und mithin auch für die Heilkunde selbst; theils aber auch zur Leitung und Feststellung der Regeln des mechanischen Heilverfahrens, wobei der menschliche Körper und die auf ihn einwirkenden Mittel nur nach ihren allgemeinen körperlichen und räumlichen Eigenschaften betrachtet werden.

Ferner ist die Kenntniſs der Sprachen derjenigen Nationen nothwendig, unter welchen die Heilkunde vorzüglich bearbeitet worden ist, welche uns daher die meisten Lehrer gegeben haben, deren Schriften für uns lehrreich sind. Man sieht leicht, daſs dieses unter den ältern Sprachen hauptsächlich die griechische und lateinische, unter den neuern die französische und englische sind. Daſs den letzteren für Ausländer die deutsche Sprache an die Seite gesetzt werden muſs, unterliegt keinem Zweifel, und wird jetzt selbst von vorurtheilsfreien Franzosen anerkannt, die sonst lange Zeit unsere Sprache verachteten, ohne zu wissen warum. Besondere Absichten können auſserdem noch die Erlernung einer oder mehrerer anderer Sprachen nothwendig oder nützlich machen. Ueberhaupt werden aber von dem Arzte natürlich diejenigen Kenntnisse gefordert, welche bei jedem gebildeten Manne seines Zeitalters vorausgesetzt werden können.

Neben dieser Kultur des Intellektuellen darf aber auch die Kultur des Gemüthes nicht übersehen werden. Der Arzt muſs sich zu einer hohen Moralität zu erheben streben, nicht allein seiner eignen Veredlung wegen, sondern auch weil er ohne diese den Zweck seines Berufes nicht vollständig erreichen kann. Selbst die Ausübung seiner Kunst führt ihn dahin, denn

denn es giebt keinen Beruf, wo man so ganz der Menschheit, und so wenig seiner eignen sinnlichen Natur leben kann, als den ärztlichen. Aus diesem moralischen Sinn entspringt das Mitleid gegen die Kranken; die Ruhe des Gemüths, ohne welche kein unbefangenes Urtheil möglich ist; weil sie allein die ungetrübte Klarheit des Denkens und Urtheilens bewahrt; die Freiheit von der feigen Selbstsucht, welche das für zweckmäfsig Anerkannte nicht vollziehen mag, weil es für invividuelle, untergeordnete Verhältnisse nachtheilig seyn könnte, und deswegen den *Zweck* der Heilung nicht erreicht; die Geduld mit der Schwäche des Leidenden, und die schonende, menschenfreundliche Behandlung, welche dem Zartgefühle nicht ohne Noth wehe thut, unschädliche Schwächen duldet, und eingewurzelte Vorurtheile nicht durch stürmischen Eifer, sondern durch ruhiges, unbefangenes Wirken auf die Ueberzeuguug auszurotten sucht, und durch dieses alles die Kranken und andere Menschen mit achtungsvollem Vertrauen erfüllt, und sie zu williger Fügung in die ärztlichen Vorschriften bestimmt.

Wer sich zum Arzte bilden will, mufs ferner auf seine körperliche Gesundheit, ihre Erhaltung und Erhöhung die gehörige Aufmerksamkeit richten. Die Integrität seiner körperlichen Kräfte ist ihm, theils zur Ausdauer in den Beschwerden seines Berufes, theils um durch körperliches Wohlseyn auch die Gesundheit seines Urtheils zu erhalten, theils um bei verschiedenen mechanischen Heilungsprocessen mit Nachdruck wirken zu können, nothwendig. Dabei ist ihm die Erhaltung der Feinheit und Schärfe seiner Sinne zur Erkenntnifs sinnlicher Erscheinungen bei Krankheiten und Heilungsprocessen wichtig; er mufs sie daher so viel als möglich durch willkührliche Uebung schärfen, und ihre zu frühzeitige Abstumpfung verhüten. Ferner mufs er sich, um körperlich handeln zu können, eine gewisse mecha-

mechanische Gewandheit, Leichtigkeit und Sicherheit der Hand durch Uebung erwerben.

Dafs der Arzt sich überdies, oder vielmehr zuerst, als Mensch bilden mufs, dafs er sich Menschenkenntnifs, und die Anwendung dieser Kenntnifs für bestimmte Zwecke, also Klugheit erwerben mufs, bedarf keiner weiteren Ausführung. Der Zweck dieser Klugheit darf aber kein anderer seyn, als die bürgerlichen Vortheile aus seiner Kunst zu ziehen, welche ihm eine seiner Thätigkeit angemefsne Existenz in der bürgerlichen Gesellschaft sichern; und sie darf nie mit der Moralität, und dem Gefühl seines eignen Werthes in Widerstreit gerathen. Sie kann also nur darinn bestehen, dafs er sich das äufsert, was er wirklich ist, und diesfalls den Schein des moralischen Verderbens, der Unwissenheit und Ungeschicklichkeit meidet, und dadurch seinen guten Ruf, ohne welchen er nicht nützlich werden kann, unbefleckt erhält. Eine weiter ausgedehnte Klugheitslehre, welche Anleitung geben soll, durch Annahme eines fremden Scheines sein bürgerliches Verhältnifs und seinen äufseren Wohlstand zu verbessern, ist ein verwerfliches Produkt niederen Eigennutzes; und es ist für den Arzt, der die Würde seiner Kunst achtet, eine niederschlagende Erscheinung, wenn sogar in eigenen Schriften die Aerzte belehrt werden, wie sie es anzufangen haben, um zu einer ausgebreiteten Praxis zu gelangen, und gleichsam nur wie Abentheurer ihr Glück in der Welt zu machen. Die wahre Klugheit des Arztes offenbart sich, indem er durch Menschenkenntnifs, als Frucht einer aufmerksamen Menschenbeobachtung, geleitet, Krankheitsursachen, oder Krankheitserscheinungen, die ihm die Kranken und ihre Angehörigen zu verhehlen suchen, entdeckt, ihren wahren Grad richtig bestimmt, wenn ihn die Kranken durch Verzärtelung und überspannte Empfindlichkeit, oder durch Gefühllosigkeit, oder auch

durch Verstellung anders angeben, und endlich die Ausführung des Heilplanes auf eine solche Art veranstaltet, daſs der Kranke und seine Angehörigen gern, ohne Widerspruch, und selbst ohne es zu wissen und zu wollen, zur Heilung einwirken.

Das eigentlich medicinische Studium, dem die Erwerbung aller jener Kenntnisse und Fähigkeiten theils voraus, theils zur Seite gehen muſs, beginnt mit dem Studium der Naturwissenschaft, in ihrem ganzen Umfange; denn keiner ihrer Theile ist ohne Einfluſs auf die Heilwissenschaft, obgleich Physik, Chemie, Botanik und vergleichende Anatomie diesen vorzüglich äuſsern, und daher auch ein verhältniſsmäſsig tieferes Studium fordern. Von dieser allgemeinen Naturwissenschaft geht man dann zur Naturlehre des Menschen fort, die zugleich der Anfang der eigentlichen Heilwissenschaft ist, auf welche dann die übrigen Theile der Heilwissenschaft, am zweckmäſsigsten in derselben Ordnung, in welcher sie in der Einleitung aufgeführt worden sind, folgen müssen. Anatomie und Physiologie müssen immer allen übrigen, eben so allgemeine Pathologie, Therapie und Heilmittellehre der speciellen vorausgehen; specielle Therapie, Chirurgie und Entbindungskunst können aber, wenn es die Umstände gestatten, zu gleicher Zeit, studiert werden. Wie viel Zeit auf den akademischen Studienkursus verwendet werden soll, hängt zwar zum Theil mit von individuellen Verhältnissen ab; allein wenn man einige der vorhin erwähnten Vorbereitungswissenschaften, und die noch zu erwähnenden technischen Uebungen mit in Anschlag bringt, so ist der gewöhnliche dreijährige Kursus der möglichst kürzeste, und kann bei einiger Absicht auf tieferes Studium, als gerade zur alltäglichen Praxis erfordert wird, nicht hinreichen.

Das blofse Wissen setzt uns noch nicht überall in den Stand, die Kenntnifs auch richtig anzuwenden, sondern es wird dazu auch eine technische Fertigkeit erfordert, die mehr durch Uebung als durch Studium erhalten wird, und mit dieser Uebung mufs daher auch so bald als möglich der Anfang gemacht werden. Die erste ist gewöhnlich das anatomische Präpariren, oder die Uebung im Zergliedern und der Darstellung des Baues einzelner Theile. Es ist nützlich, theils um die Lage und Verbindung derselben näher kennen zu lernen, und ihre Kenntnifs dem Gedächtnifs tiefer einzuprägen, theils um sich dabei Geschicklichkeit zu pathologischen und gerichtlichen Leichenöffnungen, und zu verschiedenen chirurgischen Operationen zu erwerben. Ueber die richtige Bestimmung des Werthes dieser Uebungen, so wie die einseitigen Uebertreibungen oder Herabsetzungen desselben wird an einem anderen Orte mehr gesagt werden (s. Präpariren.)

Dann müssen auch dem Studium der speciellen Pathologie und Therapie technische Uebungen folgen. Die ersten sind blos vorbereitend; sie nehmen nicht die Thätigkeit des angehenden Heilkünstlers in Anspruch, sondern er ist dabei blos Zeuge von Krankheitsfällen und ihrer Behandlung (Auskultant). Den Uebergang von dieser Vorbereitung zur Selbstthätigkeit machen die Uebungen, wo der Anfänger zwar selbst handelt, aber nur in der Phantasie. Es werden ihm Krankheitsfälle zur Beurtheilung vorgelegt, Uebungen im Receptschreiben angestellt, Verbände und andere mechanisch auf den Organismus einwirkende Handgriffe an Maschinen und Puppen (Fantomen) geübt, und chirurgische Operationen an Leichnamen verrichtet. In den technischen Uebungen tritt nun der Anfänger, zwar immer noch unter der Leitung des Lehrers, aber doch selbst handelnd, an das Krankenbett, fafst selbst

die

die Krankheitserscheinungen auf, ordnet nach ihnen das Heilverfahren, und führt dasselbe wirklich aus.

So gebildet kann der Arzt dann zur selbstständigen Ausübung seiner Kunst, und zur Behandlung der Kranken, die sich ihm anvertrauen, vorschreiten. Die Heilkunst ist zwar nur eine einzige, und untheilbar; und deswegen muſs jeder, der Arzt seyn will, sie in ihrem ganzen Umfange studirt haben. Ein anderes aber ist es in der Ausübung, wo es nicht nur nützlich, sondern sogar nothwendig ist, es der eignen Wahl und Bestimmung des Einzelnen zu überlassen, ob er sich mit allen ihren Theilen in der Anwendung wirklich beschäftigen, oder sich nur einen und den anderen vorzugsweise erwählen will. Aus dieser Spaltung der Heilkunst in ihre verschiedenen Zweige entstehen dann Aerzte, die sich hauptsächlich mit inneren, Wundärzte, die sich mit äuſseren Krankheiten, und Geburtshelfer, die sich vorzüglich mit Entbindungsfällen beschäftigen. Am seltensten findet man die letzteren ganz getrennt, und für sich bestehend; gewöhnlich mit einem der beiden ersteren Geschäftszweige vereinigt. Wichtig ist aber für die Organisation des Medicinalwesens im Staate die Frage, ob Aerzte und Wundärzte getrennt oder vereinigt seyn sollen. Die Untersuchungen über die Beantwortung derselben s. Wundarzt.

Das Geschäft des Arztes, als Heilkünstler, besteht in der Erkenntniſs der Krankheit, Festsetzung und Ausführung des Heilplans. Die erstere wird gegeben durch das Krankenexamen, die letzteren setzen die Bestimmung der Anzeigen voraus. Ueberall aber thut der Arzt weiter nichts, als daſs er die allgemeinen Lehren der Pathologie und Therapie auf einen einzelnen gegebenen Fall anwendet.

Bei diesem Geschäfte des Arztes sind nun aber vorzüglich die Verhältnisse zu berücksichtigen, in welchen er zu seiner Kunst und Wissenschaft, zu den Kran-

Kranken, zu andern Aerzten, zum Staate, und zur Menschheit überhaupt steht.

Als Künstler muſs er mit Liebe für seine Kunst erfüllt seyn; denn nur diese Kunstliebe giebt ihm seine wahre Existenz als Heilkünstler. Sie giebt ihm die Spannung der Aufmerksamkeit, den Schwung der Phantasie, die Schärfe der Urtheilskraft, die Kraft des Handelns, welche in allen den verschiedenen Zweigen seines Geschäftskreises ihm seinen Zweck sichern. Nur diese Kunstliebe kann ihn zu dem Enthusiasmus erheben, wo er freudig seine Ruhe, und selbst sein Leben der Kunst und der Menschheit zum Opfer bringt. Durch diese Kunstliebe geleitet strengt er sich an, auch diejenigen Menschen zu heilen, die er weder lieben noch achten, und von denen er sich auch durchaus keinen andern Gewinn versprechen kann; denn er sieht in dem Kranken nur den Gegenstand, an welchem seine Kunst realisirt und verherrlicht werden soll; ja seine Thätigkeit als Heilkünstler wird gelähmt, sobald diese Kunstliebe durch ein anderes Gefühl überwogen wird. Aus dem Bewuſstseyn dieser Kunstliebe, und der Würde seiner Kunst geht der feste Wille hervor, rein und fleckenlos sich in der Ausübung seiner Kunst zu offenbaren. Ernst vernimmt der Arzt die geheimen Vergehungen und Schwächen des Kranken; er ist so ganz Künstler, daſs er sie gar nicht anders betrachtet, als nur, in so fern sie und ihre Folgen Gegenstände seiner Kunst und seines ärztlichen Wirkens sind; und daſs er ihr Geheimniſs in seinem tiefsten Inneren vergräbt. Fern von Gewinnsucht, benutzt er die Freiheit, welche der Kranke ihm einräumt, nur zu seinen idealen Zwecken. Der Würde seiner Kunst sich bewuſst, beträgt er sich auch ihrer würdig, und sucht ihr auch immer mehr äuſsere Achtung zu erwerben. Als Künstler will und muſs er frei seyn, und durch die Kunst unmittelbar über die Natur des Kran-

Kranken herrschen; denn nur in der Freiheit kann Kunstliebe bestehen. Darum spricht er ernst seinen Zweck aus gegen die Menschen, welche ihn nöthigen wollen, seinen Grundsätzen und der Würde seiner Kunst zuwider, ihren Launen zu dienen; und er verläfst sie, wenn sie auch nach dieser Belehrung fortfahren, ihm nur so viel von ihren Verhältnissen zu offenbaren, als ihnen gut dünkt, und nur dann seine Verordnungen zu befolgen, wenn sie ihnen gefallen.

Das Verhältnifs des Arztes zur Wissenschaft, welche seiner Kunst zum Grunde liegt, besteht darinn, dafs er dieselbe ganz kennt, wie sie sich gebildet hat, und wie sie sich immer noch zu höherer Vollendung fortbildet; dafs er also weder das, was ältere Aerzte als die Resultate ihrer Forschungen und Erfahrungen in Schriften niedergelegt haben, vernachläfsigt, noch auch die neuern Fortschritte seiner Zeitgenossen übersieht, und also überhaupt bei der Ausübung der Heilkunst auch in der Literatur der Heilwissenschaft nie fremd wird. Dann ist er es aber auch der Wissenschaft, die ihn zum Heilkünstler bildete, schuldig, dafs er neue Ansichten und Erfahrungen, die ihm eigenthümlich sind, nach gewissenhafter Prüfung seinen Mitärzten mittheilt, und so auch seiner Seits zur Beförderung der Wissenschaft, als eines gemeinschaftlichen Gutes, beiträgt.

Zwischen dem Kranken und dem Arzte ergeben sich folgende Verhältnisse. Der Kranke sucht bei dem Arzte Hilfe für seine Krankheit, und übergiebt ihm sich selbst, damit jener ihn zu der verlornen Gesundheit zurückführen, und diesem Zwecke gemäfs über ihn verfügen kann. Dazu mufs er ihm zuerst sein Inneres, so wie alle seine äufsere Verhältnisse, seine Vergehungen und Schwächen ohne Rücksicht offenbaren, so wie der Arzt aber auch in diesem Falle sich keineswegs anmaafsen darf, über diese Gebrechen zu rich-

richten, noch viel weniger zu spotten, oder sie anderen mit zu theilen, sondern sie nur in der Absicht vernimmt, um sie selbst, oder ihre Folgen zu entfernen. Ferner übergiebt der Kranke sich selbst der Disposition des Arztes; er begiebt sich seiner Freiheit, so lange seine Krankheit dauert, um sie nach der Beseitigung derselben in ihrem ganzen Umfange mit seiner Gesundheit zugleich wieder zu erhalten; der Arzt seinerseits wird aber diese Gewalt, die ihm über den Kranken eingeräumt ist, nie zur Erreichung unerlaubter Absichten mifsbrauchen, sondern ganz allein zur Erfüllung seines Zweckes anwenden. Endlich ist der Kranke dem Arzte Dankbarkeit schuldig, und der Arzt kann daher von dem Begüterten mit Recht eine reichliche', von andern wenigstens eine verhältnifsmäfsige Belohnung seiner Mühe fordern, während er den Armen, aus blofsem Kunstinteresse, ohne Anspruch auf äufsere Belohnung behandelt, ja nöthigenfalls selbst durch milde Gaben seine Heilung unterstützt, und mit dem blofsem Dankgefühl desselben, das sich oft so rührend ausspricht, sich begnügt. Wenn aber auch der Kranke im Stande ist, die Bemühungen des Arztes zu belohnen, so mufs er dennoch dabei anerkennen, dafs dieser Lohn keineswegs Vergeltung der empfangenen Wohlthat seyn kann, weil selbst der reichste Lohn nie der Gröfse derselben, dem geretteten Leben und der wiederhergestellten Gesundheit, für die es keinen Preifs giebt, gleich kommen kann, und dafs also diese Belohnung mehr ein Anerkenntnifs, als eine Abtragung der auf sich geladenen Schuld ist.

Es giebt Fälle, wo der Arzt in dem Kranken keinen eigentlichen Gegenstand seiner Kunst mehr sieht, nämlich bei Unheilbaren und Sterbenden. Hier aber ersetzt die heilige Pflicht der Menschenliebe die Stelle der Kunstliebe; der Arzt sucht, wo er nicht mehr retten kann, wenigstens die körperlichen Leiden noch so weit

weit als möglich zu lindern, und hat also auch hier, wo die Schranken seiner endlichen Natur die Erreichung seines höchsten Zweckes unmöglich machen, noch einen hohen und heiligen Beruf.

In den Mitärzten ehrt der Arzt die Würde seiner Kunst. In gleicher Laufbahn mit ihnen, sucht er ihre Bemühungen, wie die seinigen, zu fördern, und ungünstige Urtheile anderer Menschen über sie zu berichtigen. Wird er Fehler gewahr, die sie begangen haben, oder zu begehen auf dem Wege sind, so macht er diese nicht schadenfroh bekannt, sondern sucht sie im freundschaftlichen Vertrauen auf die Mittel aufmerksam zu machen, wie sie Fehler vermeiden, oder schon begangene noch verbessern können; er unterstützt sie, wo sie es wünschen, nach seinen besten Einsichten mit Rath und That, nimmt aber auch, fern von Eigendünkel, eben so gern und dankbar von ihnen Rath und Belehrung an. Bei dem Zusammentreffen am Krankenbette strebt er, von reiner Wahrheitsliebe geleitet, aber frei von Eigensinn und Streitsucht, nach Uebereinstimmung des Sinnes und Einheit der Behandlung.

In Ansehung der Verhältnisse des Arztes zum Staate hat man, besonders in neueren Zeiten, oft die Frage aufgeworfen, und auf verschiedene Art zu beantworten gesucht: ob die Aerzte im Staate als wirkliche Staatsdiener, oder als freie Künstler zu betrachten sind? Da aber diese Frage theils nicht ganz hierher gehört, theils zu sehr mit den allgemeinen Untersuchungen über die Organisation des Medicinalwesens zusammen hängt, auch zum Theil auf willkührlichen Gesetzen und Anordnuugen beruht, so ist die Beantwortung derselben an einem anderen Orte zu suchen. (s. Medicinalwesen.) In jedem Falle aber offenbart sich das Verhältniſs des Arztes zum Staate darinn, daſs er sich verpflichtet fühlt, von seinen Kenntnissen und Kräften einen solchen Gebrauch zu machen, welcher dem Zwecke

und

und den Bedürfnissen des Staates den meisten Vortheil gewährt. Aufserdem, dafs er nun Leben und Gesundheit einzelner Staatsbürger, die sich seiner Sorge anvertrauen, zu erhalten sucht, dient er dem Staate im Ganzen besonders auf zweierlei Art, nämlich als Polizeiarzt, welcher unter Autorität und Vollmacht des Staates Untersuchungen anstellt, und Verfügungen trifft, um nachtheilige Einflüsse auf die Gesundheit und das Leben der Staatsbürger abzuwenden, die Heilung herrschender Krankheiten, und die Ausrottung endemischer Krankheiten möglich zu macheu, die Krankheiten Hilfsbedürftiger zu erleichtern, und das ganze physische Wohl der Bürger zu erhöhen; dann aber auch als gerichtlicher Arzt, welcher über streitige Verhältnisse in Rechtssachen, die sich auf Gesundheit und Krankheit beziehen, sein Urtheil fällt. Da aber nicht jeder Heilkünstler auch Zeit, Neigung oder Gelegenheit besitzt, seine Kenntnisse auch in dieser Hinsicht geltend zu machen, so sind in allen wohleingerichteten Staaten eigne Aerzte, unter dem Namen gerichtlicher Aerzte, Staatsärzte, Physiker, u. s. w. als öffentliche Beamte von Seiten des Staates zur Wahrnehmung dieser Verhältnisse angestellt.

Schon in der Natur der Kunst liegt es, dafs der Arzt, als Heilkünstler, sein Wissen nicht blos zum besten derjenigen anwendet, die unmittelbar und zunächst auf seinen Beistand Anspruch machen, sondern dafs er seine Wohlthaten über die ganze Menschheit verbreitet. Dieses thut er zum Theil schon dadurch, dafs er seine erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen durch Mittheilung gemeinnützig macht; noch mehr aber, indem er vermöge seiner Einsicht in das Wesen der Gesundheit und die Entstehung der Krankheiten die Menschen belehrt, wie sie ihre Gesundheit erhalten und vervollkommnen können; eine Kenntnifs, die, wenn sie auch eigentlich nicht in dem Gebiete der Heilkunst

liegt,

liegt, dennoch höchst wichtig und in ihren Wirkungen wohlthätig ist, und von Niemand mit gröſserem Rechte gefordert werden kann, als von dem Arzte.

Galeni admonitio ad litteras addiscendas, primum graece separatim edidit J. G. G. Koehler, Lips. 1778. 8. — und in den Ausgaben seiner sämmtlichen Werke.

Janus Cornarius, de rectis medicinae studiis amplectendis, Marburg. 1543. 8. u. m. A. — unter den älteren Schriften über diesen Gegenstand eine der vornehmsten und berühmtesten.

J. B. Morgagni, idea nova institutionum medicarum, medicum perfectissimum adumbrans, Patav. 1712. 4. u. m. A.

Frid. Hoffmann, medicus politicus, sive regulae prudentiae secundum quas iuvenis medicus studia sua et vitae rationem dirigere debet etc. Lugd. Bat et Hal. 1746. 8. — *et in ej. Opp. Suppl. I.* — deutsch, Leipz. 1752. 8.

E. G Kurella, Entdeckung der Maximen, ohne Zeitverlust und Mühe ein berühmter Arzt zu werden, Halle 1750. 8. (ironisch)

J. F. Rübel, der Charakter und die Eigenschaften eines *Medici* nach den Aussprüchen des Hippokrates, Frkf. u. Leipz. 1758. 8.

C. E. Endter, die hohe Würde wahrer Aerzte, Frkf. und Leipz. 1760. 8.

J. Gregory, lectures on the duties and qualifications of a physician, 2. edit. Lond. 1772. 8. — deutsch, Leipz. 1678. 8.

(Aepli) Abbildung des wahren Arztes, nebst der vertheidigten Religion des Arztes, Schafhausen 1773. 8.

R. Bath, an essay on the medical character, with a view to define it, Lond. 1784. 8. u. m. A.

J. P. Frank, sermo academitus de civis medici in republica conditione atque officiis ; — in ej. opusc. med. etc Lips. 1790. *N.* 3.

C. F. Eltner, über die Verhältnisse zwischen dem Arzte, dem Kranken und dessen Angehörigen, 1. St. Königsb 1794. 8.

W. G. Ploucquet, der Arzt, oder über die Ausbildung, die Studien, Pflichten, Sitten und die Klugkeit des Arztes, Tübing. 1797. 8. (Geht oft zu sehr ins kleinliche, und hat hier und da einen zu starken Anstrich von falscher Politik.)

J. Stieglitz, über das Zusammenseyn der Aerzte am Krankenbette und über ihre Verhältnisse unter sich überhaupt, Hannover 1798. 8.

J. C. A. Hein-

J. C. *A.* Heinroth, *medicinae discendae et exercendae ratio, Lips.* 1805. 4.

C. W. Hufeland, die Verhältnisse des Arztes, Berlin 1806. 8. — und in Hufelands Journals, 23. B. 3. St.

P. J. Hersch, über die Bildung des Arztes als Kliniker und als Staatsdiener, Würzb. 1807. 8.

A. J. Cunitz, über die Sucht, Arzt zu werden, Gotha 1806. 8.

Aufserdem gehören die oben (S. 48.) angeführten Einleitungen in das Studium der Medicin, und die Werke über medicinische Polizei und Medicinalwesen zum Theil hierher.

Asa dulcis. S. *Benzoë.*

Asa foetida; *Laser foetidum*; *Laser medicum*; *Scorodolasarum*; *Ferula Asa foetida L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. p.* 1413. Stinkender Asand; Steckenkraut; Teufelsdreck. Abbild. b. *Kaempfer Amoenit. exot. pag.* 536.

Die Pflanze ist perennirend, und ihre Heimath in den gebirgigen Gegenden von Persien und einigen benachbarten Ländern. Von ihren Theilen ist nichts officinell; allein aus ihren Wurzeln; vielleich auch aus den Wurzeln einiger anderer Arten jener Gattung, wird das unter dem Namen der Asa fötida (bei den Alten auch *Succus cyrenaicus*) bekannte Gummiharz gewonnen. Es ist eigentlich der eingedickte und verhärtete Milchsaft dieser Pflanze, dessen hauptsächlichste Bestandtheile Harz, Gummi und ätherisches Oel sind. Wir erhalten es in Stücken von verschiedener Gestalt und Gröfse, die theils braun, theils gelblich und röthlich gefärbt, und mit weifsen Körnern vermengt sind. Sein Geruch hat zwar mit dem der übrigen verwandten Gummiharze einige Aehnlichkeit, ist aber weit unangenehmer und durchdringender, und hat etwas knoblauchähnliches; sein Geschmack ist bitterlich,

etwas

etwas scharf und widrig. Seine Heilkräfte stimmen mit denen des Ammoniaks gröfstentheils überein; er wirkt krampfstillend, befördert die Sekretionen der Haut und der Lunge, noch mehr aber der Organe des Unterleibes, weswegen man ihm auch mehr auflösende Eigenschaften zuschreibt. Es wirkt aber weit durchdringender, wie das Ammoniak, und stärker auf das Nervensystem; daher erfordert auch sein Gebrauch noch mehr Vorsicht. Grofse Gaben können leicht heftige Kongestionen, Schwindel, Kopfschmerzen, Funkeln vor den Augen, und andere Zufälle veranlassen. In kleinen Gaben vermehrt es dagegen die Verdauung, treibt Blähungen, befördert den Stuhlgang, und wirkt wurmwidrig. Bei anhaltendem Gebrauche vermindert es aber die Thätigkeit der ersten Wege, macht Anorexie, und mufs daher mit bitter - gewürzhaften Mitteln verbunden werden. Der ganze Körper wird dabei so von ihm durchdrungen, dafs die meisten secernirten Stoffe, der Urin, die Ausdünstung, der Athem, u. s. w. seinen Geruch annehmen. Selbst nach Klystieren wollen manche Personen den Geschmack desselben auf der Zunge empfunden haben. In starken Gaben verursacht er leicht Purgiren.

Zum Arzneigebrauch mufs die Asa fötida eben so, wie das Ammoniacum, vorher gereinigt werden. Man giebt sie innerlich zu zehn bis dreifsig Gran, am liebsten in Pillenform, wo man noch gern ein ätherisches Oel, z. B. *Oleum foeniculi*, hinzusetzt, um den Geruch darunter zu verstecken; seltner in Emulsion.

Die Krankheiten, in welchen man die Asa fötida anwendet, sind vorzüglich: 1) allgemeine krampfhafte Affektionen, besonders wenn Hypohondrie und Hysterie damit verbunden, oder Würmer und andere Fehler im Unterleibe dabei zum Grunde liegen. In fieberhaften Krankheiten, wenn sie auch mit krampfhaften Zufällen verbunden sind, und aus solchen Ur-

sachen

sachen herrühren, ist ihr Gebrauch dennoch sehr eingeschränkt; und nur für chronische Krankheiten ist sie eigentlich passend. — 2) Im Gesichtsschmerz, besonders wenn von diesem Uebel zugleich die Knochen leiden, empfehlen Thilenius und Jahn die Asa fötida in Verbindung mit Cicuta, Guajak, Akonit, Valeriana und Opium. 3) Bei Gicht und chronischen Rheumatismen hat man die Asa fötida auch empfohlen, sie scheint aber nur dann etwas vorzügliches zu leisten, wenn Verstopfungen im Unterleibe dabei zum Grunde liegen; und übrigens dem Guajak an Wirksamkeit nachzustehen. Von den meisten Beobachtern wird sie auch nur in Verbindung mit Guajak oder mit Antimonium empfohlen. 4) In der Skrofelkrankheit, besonders bei skrofulösen Geschwüren, Knochen- und Gelenkkrankheiten, hat sie sich vorzüglich wirksam gezeigt. Man braucht sie theils in Verbindung mit Calomel und *Sulfur aurat. Antimon.* theils mit Cicuta. — Sogar gegen skrofulöse Lungenschwindsucht findet man sie empfohlen, wo aber doch ihr Gebrauch mehr Vorsicht erfordert. 5) Gegen venerische Knochenschmerzen fand sie Hufeland vorzüglich wirksam. 6) Bei chronischen Brustkrankheiten, besonders von krampfhafter Art, krampfhaftem Asthma, *Angina pectoris*, und andern ähnlichen Krankheiten. Auch im *Asthma Millari* und im Keuchhusten wird sie sowohl von Millar, als von Lentin empfohlen; allein sie hat bei aller Wirksamkeit das gegen sich, daſs sie den Kindern ungemein schwer beizubringen ist; und es ist ganz ungegründet, wenn Girtanner vorgiebt, Kinder die einmal Asa fötida genommen hätten, nähmen sie hernach gern fort. 7) Bei chronischen Krankheiten der Verdauungswerkzeuge, als Verstopfungen im Unterleibe, besonders im Gallensystem, Anschwellung und Verhärtung der Eingeweide des Unterleibes, und daher entstehenden

den Kachexien und anderen allgemeinen Krankheiten; Blähungsbeschwerden, Koliken, Anorexie und Apepsie, Verschleimung, Magenkrämpfen, habitueller Verstopfung, und vorzüglich gegen Eingeweidewürmer. Blutanhäufung im Unterleibe kontraindicirt an sich die Asa fötida nicht, denn sie reizt zugleich die Blutgefäſse zum schnelleren Forttriebe des Blutes. Man muſs aber in allen diesen Fällen nicht versäumen, sie mit andern zweckdienlichen Mitteln, besonders solchen, welche seine widrigen Wirkungen auf die Verdauungswerkzeuge verbessern, zu verbinden. 8) Zur Beförderung der Menstruation, wenn sie unregelmäſsig, oder ganz unterdrückt ist, besonders wenn Krämpfe dabei im Spiele sind. 9) Im Beinfraſs hat man sie, innerlich gebraucht, bald allen andern bekannten Mitteln vorgezogen, bald wieder unwirksam gefunden. Am richtigsten kann man mit Thilenius die Fälle fur ihren Gebrauch dahin bestimmen, wenn gichtische oder skrofulöse Kachexie dabei zum Grunde liegt, oder mit der Einwirkung einer äuſseren Schädlichkeit sich verbindet. Oft wird das symptomatische Fieber durch sie so verstärkt, daſs man genöthigt wird, ihren Gebrauch auszusetzen. — Eben so hat sie zuweilen auch bei andern bösartigen Geschwüren, Krebs und *Spina ventosa* gute Dienste geleistet.

Aeuſserlich braucht man die Asa fötida theils in Pulver, zur Reinigung bösartiger Geschwüre; theils als Bestandtheil reizender Pflaster, zur Auflösung und Zertheilung kalter Geschwülste, auch wohl um Krämpfe zu stillen; theils auch in Klystieren, gewöhnlich mit Eidotter abgerieben, bei hysterischen, hypochondrischen, epileptischen und anderen Krämpfen, Verstopfung, Kolik und Eingeweidewürmern.

Auſserdem dient, ohngeachtet des widrigen Geruchs, die Asa fötida in Ostindien als Gewürz, als Zusatz zu ver-

verschiedenen Speisen, um dadurch den Appetit zu reizen, und die Verdauung zu befördern.

Unter den Präparaten ist das gebräuchlichste:

Tinctura Asae foetidae, durch Digestion mit Weingeist bereitet, wird innerlich zu dreifsig bis sechzig Tropfen, für sich, oder in Verbindung mit anderen Mitteln, in denselben Fällen wie Asa fötida gebraucht, wo das spirituöse Bindungsmittel nicht kontraindicirt ist. Aeufserlich benutzt man sie auch gegen Caries und bösartige Geschwüre; auch braucht man sie bei hysterischen Krämpfen, Ohnmacht und Scheintod als Riechmittel.

Tinctura Asae foetida volatilis, wird wie die *Tinctura Guajaci volatilis* bereitet, und ist besonders bei Gicht und krampfhaften Affektionen der einfachen Tinctur vorzuziehen. — Wird nach der Digestion der Weingeist abgezogen, so entsteht der *Spiritus volatilis foetidus Ph. Edinb.* der nothwendig nur den flüchtigen Bestandtheil der Asa fötida enthält, und hauptsächlich als Riechmittel benutzt wird.

Aufserdem bildet die Asa fötida einen Bestandtheil mehrerer zusammen gesetzten Tincturen, Pillen und Pflaster.

Asaphia.

Dunkelheit und Undeutlichkeit der Stimme; aber nicht als Folge der gewöhnlichen Heiserkeit, sondern einer Erschlaffung, einer natürlichen unvollkommenen Beschaffenheit, oder einer durch Krankheit entstandenen Destruktion der Stimmwerkzeuge.

Asarum; *Asarum europaeum L. Willd. Spec. plant. T. II. P. II. pag.* 838. Haselwurz; fr. *Asaret; Cabaret;* engl. *Haselwort; Saraback.* Abbild. b. *Regnault. Botan. le Caba-*

baret, ou l'oreille d'homme; Blackwell herbar. tab. 383. *Flor. Dan. tab.* 633. Abdruck b. *Ludwig. ect. t.* 182.

Die Pflanze wächst in schattigen, feuchten Wäldern und Gebüschen in ganz Europa. Ihre Wurzel ist faserig, von brauner Farbe, hat einen widrigen, scharfen, etwas bittern Geschmack, und einen starken, gewürzhaften Geruch, der von einem ätherischen Oel abhängt; das sich wirklich, wenn auch nur in geringer Menge, daraus darstellen läſst. Frisch erregt sie Brechen und Purgieren, je älter sie aber wird, desto mehr verliert sie von diesen Eigenschaften; bei starkem Trocknen verschwinden sie wohl ganz. Auch durch Einweichen in Fssig geht ihre Brechen erregende Eigenschaft verloren; hingegen theilt sie sich sowohl dem wäſsrigen, als dem weinigen Aufguſse mit, doch um so weniger, je heiſser das Auflösungsmittel angewandt wird. Sie ist deshalb in neuern Zeiten als ein Surrogat der Ipekakuanha vorgeschlagen worden, verdient aber diese Empfehlung nicht, da sie unsicherer wirkt. Will man sich im Nothfall ihrer bedienen, so muſs man wenigstens einen Skrupel geben; eine Drachme, wie Linne will, ist von der frischen Wurzel zu viel. Nach Linne soll sehr feines Pulver leichter Brechen, gröberes, ohne den Magen besonders anzugreifen, leichter Purgieren verursachen. In kleineren Gaben, zu einem bis zwei Gran, könnte sie auch, wie die Ipekakuanha, als krampfstillendes Mittel dienen. Ehemals brauchte man sie auch in Wechselfiebern, Gicht und Wassersucht. In allen diesen Fällen ist sie indeſs auſser Gebrauch gekommnn, und ihr Nutzen erstreckt sich jezt hauptsächlich nur auf die Thierarzneikunde.

Aeuſserlich braucht man sie nnr noch als Nieſsmittel, theils allein, theils mit ähnlich wirkenden Mitteln ge-

gemischt (*Pulvis sterentatorius*). — Präparate sind außerdem nicht gebräuchlich.

Die Blätter stimmen mit den Wurzeln in Ansehung ihrer Wirkung ziemlich überein, und sollen sie als Brechmittel sogar übertreffen, werden aber noch weniger gebraucht.

Ascaris. S. Eingeweidewürmer.

Asche; lat. *Thymallus; Salmo Thymallus L. Coregonus;* fr. *l'Ombre;* engl. *Flower.* Abbild. b. Bloch Naturg. d. Fische Deutschl. T. 24.

Ein Fisch, der in fließenden Wässern im mittlern Europa und Sibirien einheimisch, und als Nahrungsmittel gebräuchlich ist. Sein Fleisch ist weiß, zart, weich, sehr schmackhaft, und leicht verdaulich, so daß es auch Kranken ohne Bedenken gestattet werden kann. Der geräucherte ist als Speise verwerflich.

Aschenbett.

Ein besonderes, sehr hilfreiches Mittel, um Ertrunkene, und überhaupt Scheintode wieder ins Leben zurück zu rufen, das man auf folgende Art veranstaltet. Man breitet eine Decke aus, und belegt sie dick mit warmer Asche, legt dann den nackenden Körper darauf, bestreut ihn von den Füßen auf bis an den Hals mit eben solcher warmer Asche, und bedeckt den Kopf mit einer damit angefüllten Haube. Anstatt der Asche kann man auch Salz oder feinen Sand nehmen, und wenn nicht so viel vorräthig seyn sollte, als nöthig ist, um den Körper zu bedecken, so reibt man ihn wenigstens tüchtig mit ganzen Händen voll. Es scheint dabei nicht blos die Wärme, sondern auch der mechanische Reiz der Asche wirksam zu seyn. Die Verun-

glückten müssen aber wohl einige Stunden unter einer solchen Bedeckung liegen bleiben. Verschiedene Beispiele sind bekannt, wo Ertrunkene auf diese Weise gerettet wurden.

Ascia. S. *Dolabra.*

Asciano.

Dieser Ort, welcher in Grosherzogthum Toskana, in der Nähe der Stadt Pisa liegt, ist durch ein säuerliches Mineralwasser bekannt, das aufser der Kohlenstoffsäure verschiedene kohlenstoffsaure, schwefelsaure und salzsaure Salze enthält, und in allen den Fällen, wo die Sauerbrunnen überhaupt gute Dienste leisten, empfohlen wird.

Ascitis. S. *Hydrops ascites.*

Asclepias. S. *Vincetoxicum.*

Asclepias curassavica *L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1266.; kurassaische Seidenpflanze.

Der Beiname dieser Pflanze giebt ihr Vaterland an. Ihre Wurzel, die unter dem Namen der falchen Ipekakuanha bekannt ist, erregt Brechen. Der Milchsaft der Pflanze, bei nüchternem Magen zu einem Theelöffel voll genossen, ist wurmtreibend. Beide werden in Westindien zu dieser Absieht benutzt; auswärts macht man aber davon keinen Gebrauch.

Asellus. S. *Millepes.*

Asitia. S. *Anorexia.*

As-

Aspalathum; *Lignum Aspalathi;* **Rhodiserdorn.**

Das Holz eines unbekannten Baumes oder Strauches, angeblich von der Wurzel desselben. Es kömmt sowohl in seinen Eigenschaften, als in seinem Ansehen mit dem Aloeholze (s. *Agallochum*) überein, und unterscheidet sich von diesem nur dadurch, daſs es ein gröſseres specifisches Gewicht, blässere Farbe, und schwächeren Geruch besitzt, und in gröſseren Stücken vorkömmt. Es wird aus Indien nach Europa gebracht, ist aber in der Arzneimittellehre gegenwärtig, und nicht mit Unrecht, ziemlich vergessen.

Asparagus. S. Spargel.

Aspergo; Streupulver.

Ein Pulver das zum Aufstreuen in eine Wunde, oder auf irgend eine andere Fläche des Körpers bestimmt ist.

Aspergula; *Asperula*; *Hepatica stellata*; *Asperula cynanchica L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. p.* 579.

Diese Pflanze wächst häufig auf steinigen, sonnigen Bergen fast in ganz Europa. Sie besitzt geringe adstringirende Eigenschaften, und wurde deswegen ehemals gebraucht, ist aber schon lange obsolet.

Uebrigens versteht man unter den obigen Benennungen zuweilen auch *Asperula odorata L.* und *Galium silvaticum L.* S. ***Matrisylva*** und ***Hepatica stelata.***

Asphalites.

Eine besondere Benennung für das fünfte Lendenwirbelbein des Rückgrats.

Asphalt; Judenpech; lat. *Asphaltum. Bitumen judaicum;* fr. *Asphalte* u. eben so in and. Sprachen.

Das Asphalt gehört unter die Erdharze, und kömmt in seinem natürlichen und chemischen Verhalten mit denselben, besonders mit dem Bernstein, ziemlich überein. Bei der Destillation liefert er empyreumatisches Oel, Asphaltöl (*Oleum Asphalti*), das zwar von den übrigen empyreumatischen Oelen nicht sehr wesentlich verschieden zu seyn scheint, aber doch in neuern Zeiten als ein specifisches Mittel gegen die Lungenschwindsucht empfohlen worden ist. Da es aber, wie alle ähnlichen Mittel, sehr erhitzend wirkt, so ist dieser Empfehlung nicht zu trauen, und es kann nur in höchst seltenen Fällen wirklich von Nutzen seyn. In Aegypten wird das Asphalt von den Armen zum Einbalsamiren der Leichname gebraucht.

Asphodelus; *Asphodelus ramosus L. Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 133. und *Asphodelus albus Willd. l. c.* Asfodill; Goldwurzel. Abbild. des *A. albus* b. *Blackwell herbar. t.* 238. u. *Murray* in *Comment. nov. Soc. Goetting.* 1776. *tab.* 7.

Welche von diesen beiden Arten, die Willdenow zuerst genauer unterschieden hat, der wahre Asphodelus der Alten ist, möchte schwer auszumitteln, und am Ende auch wohl ziemlich gleichgiltig seyn. Beide wachsen in bergigen Gegenden des südlichen Europa. Ehemals stand die Wurzel in grofsen Rufe, indem man ihr urintreibende, die Menstruation befördernde, und bösartige Geschwüre reinigende Kräfte zuschrieb. Sie gehört zwar unter die scharfen Mittel, und kann deswegen wohl unter gewissen Umständen diese Wirkun-

gen

gen äufsern; da sie aber dennoch sehr entbehrlich ist, so hat man sie mit Recht ganz vergessen. In den deutschen Apotheken wurden gewöhnlich unter ihrem Namen die Zwiebeln von *Lilium Martagon L.* aufbewahrt.

Asphyxia; *Mors putativa;* Scheintod. fr. *Asphyxie*; *Mort apparente;* engl. *Asdhyxy; suspented animation; apparenthy death.*

Der Scheintod besteht in einem Mangel aller extensiven Lebensthätigkeit des Organismus, wodurch sowohl die Aeufserungen der Irritabilität als der Sensibilität ganz aufgehoben werden, und nur die verborgenste Thätigkeit, die Reproduktion, noch fortdauert. Die Asphyxie gehört also, wenn wir sie, wie billig, als Krankheit betrachten, in eine Reiche mit der Apoplexie und der Ohnmacht, von denen sie in ihrem eigentlichen Wesen nur dem Grade nach verschieden ist. Sogar der Puls und das Athemholen, das bei der Apoplexie noch fortdauert, fehlt hier; doch ist es merkwürdig, dafs manche Kranke in diesem Zustande einiges Bewufstsein behalten, und selbst durch die Sinne erfahren, was aufser ihnen vorgeht, ohne dafs die Seele im Stande ist, auf den Körper zurück zu wirken, und Lebensäufserungen hervor zu bringen. Wie lange Menschen in diesem Zustande zubringen können, läfst sich nicht bestimmen, denn es kömmt dabei vieles auf die Konstistution des Menschen, auf die Ursache des Scheintodes, und auf die Umgebungen des Kranken an. Ausgemacht ist es, dafs Menschen mehrere Tage lang in Scheintod gelegen haben; aber nur in der Luft, denn im Wasser hat man kein Beispiel.

So wie die Funktionen, welche bei der Asphyxie unterdrückt sind, sich auf drei zurückführen lassen, nämlich Respiration, Blutumlauf, und Thätigkeit des Nerven- und Muskelsystems, so können auch die Ur-

sachen der Krankheit auf diesen drei verschieden Wegen einwirken, und wir können daher auch drei Hauptarten der Asphyxie selbst unterscheiden, nämlich 1) Asphyxie durch primär unterdrückte Respiration; 2) Asphyxie durch primär unterdrückten Blutumlauf, und 3) Asphyxie durch unmittelbar aufgehobene Nerventhätigkeit. Eine Asphyxie aus unmittelbar aufgehobener Muskelthätigkeit können wir nicht annehmen, da alle Schädlichkeiten, welche die Verrichtungen des Muskelsystems hemmen, durch das Nervensystem auf dasselbe einwirken. Die Unterarten des Scheintodes, welche theils durch die einwirkende Schädlichkeit, theils durch die besondere Art ihrer Einwirkung bestimmt werden, lassen sich alle auf jene drei Hauptarten zurückführen. Nur die Asphyxie der Neugebohrnen kann als eine gemischte Art angesehen werden.

Den Scheintod durch primär unterdrückte Respiration können wir im Allgemeinen Erstickung nennen. Sie geschieht 1) durch Ertrinken. Das Wasser hindert als dichteres Medium den Zugang der atmosphärischen Luft, wobei entweder der Eingang der Luftröhre krampfhaft verschlossen wird, oder das Wasser selbst in die Bronchien und die Zellen der Lunge eindringt. In beiden Fällen wird die Oxydation des Blutes, ein zum Leben unentbehrlicher Vorgang, gehindert. 2) Durch Einathmen schädlicher Gasarten. Schädlich sind alle Gasarten, welche theils unbedingt giftige Bestandtheile enthalten, wie Arsenik - Quecksilber - Blei - und andere metallische, narkotische, oder sonst giftige Dämpfe, und die damit angefüllte Atmosphäre; theils nur nicht geschickt sind, die Oxydation des Blutes in der Lunge zu unterhalten, wie alle übrigen Gasarten, außer dem Sauerstoffgas und der reinen atmosphärischen Luft. Hierher gehört also jede Luft, die durch Respiration oder brennendes Feuer in einem eingeschloſsnen Raume ihres Sauerstoffgehaltes schon

schon beraubt ist; kohlenstoffsaures Gas, bei Kohlenfeuern, gährenden Substanzen, und in unterirdischen Höhlen; auch den sogenannten matten Wettern in Bergwerken; Stickstoffgas, bei Pflanzen im Schatten, bei Abbrennen des Schiefspulvers, bei verfaulten thierischen Theilen, wo es aber gewöhnlich mit anderen Gasarten gemischt ist, zuweilen in Bergwerken, und bei gewissen chemischen Arbeiten, Wasserstoffgas, in Kloaken, Sümpfen und Bergwerken, wo es zum Theil die bösen und schlagenden Wetter bildet; kömmt aber auch gewöhnlich mit andern Gasarten, z. B. Kohlenwasserstoffgas, gemischt vor; und endlich alle irrespirabeln Gasarten, Schwefel - Salpeter - Salzsaure und andere Dämpfe, die zum Theil nur die Blutoxydation hindern, zum Theil aber auch eine krampfhafte Zusammenziehung der Respirationswerkzeuge verursachen. Aufser der unterdrückten Blutoxydation kömmt also in mehreren dieser Fälle auch wirkliche Vergiftung mit ins Spiel. 3) Durch gänzliche Entziehung der Luft, durch Aufenthalt in einer sehr verdünnten Luft, wie auf hohen Bergen, oder durch Beisammenseyn vieler Menschen und Thiere in einem sehr engen Raume, durch Verschütten in Gruben, u. s. w. Diese Art der Erstickung hat mit dem Ertrinken viele Aehnlichkeit, nur dafs hier das Medium des Wassers fehlt. 4) Durch Zusammenschnürung der Verstopfung der Respirationswerkzeuge, Erhängen, Erwürgen, Bedecken mit Betten, u. s. w. oder durch eingebrachte, in der Luftröhre stecken gebliebene Körper. Auch diese Dinge bewirken nur einen gehinderten Zutritt der respirabeln Luft; zuweilen wird aber auch dabei, durch mechanische Zusammendrückung der Luftgefäfse, primär der Kreislauf gehemmt, und die Ursache erscheint dann komplicirt.

Entsteht durch solche Schädlichkeiten die Asphyxie nicht plötzlich, sondern langsam, so gehen ähnliche Zu-

Zufälle voraus, wie die Vorboten der Apoplexie. Am häufigstens entsteht auf diese Art die Asphyxie durch kohlenstoffsaures Gas in strengen Wintern bei armen Leuten, die sich an Kohlen wärmen wollen, allen Zutritt der freien Luft absichtlich versperren, um die Kälte abzuhalten, und darüber einschlafen. Bei der herannahenden Asphyxie entsteht dann grofse Angst, Spannung im Kopfe, Steifigkeit in den Kinnladen, in den Waden, Verdunkelung der Augen, Schläfrigkeit, und zuweilen Zuckungen. Bei den Asphyktischen findet man dann das Gesicht aufgetrieben, blauroth, am Körper blaue Flecken, die Pupille sehr weit, die Zunge dick und vorgetrieben, das Blut besonders dunkel und bei der Leichenöffnung die rechte Herzkammer besonders angefüllt, und im Magen oft einen schwarzen Schleim. Uebrigens weichen die Resultate der Leichenöffnungen bei asphyktich Gestorbenen aus dieser Klasse sehr von einander ab, weil bei der Einwirkung der Schädlichkeit auf den Körper sehr viel von der vorherigen Stimmung des Kranken und andern zufälligen Umständen abhängt.

Der Scheintod durch primär unterdrückten Kreislauf wird bewirkt: 1) durch heftige Bewegung des Körpers, wodurch entweder Kongestion nach dem Kopfe entsteht, welche zu gleicher Zeit den Kreislauf stört, und ein Uebergewicht des Blutsystemes über das sensible System hervorbringt, also gewissermaafsen eine gemischte Ursache sagt, und die Asphyxie als höheren Grad der Apoplexie bewirkt; oder Kongestion nach den Lungen veranlafst wird, wobei das eindringende Blut die Lungenzellen so anfüllt, dafs dadurch der Zutritt der Luft versperrt, die Oxydation gehindert, und der kleinere Kreislauf selbst gehemmt wird. Hier ist die gehinderte Respiration also nicht Ursache, sondern erst Folge. 2) durch Erfrierung. Am häufigsten erfrieren Menschen, die

zu

zu viel getrunken haben, oder sich in der Kälte dem Schlafe überlassen. Die Kälte entzieht den äuſseren Theilen ihre nothwendige Wärme, zieht zugleich die feineren Enden der Blutgefäſse zusammen, hemmt dadurch den Kreislauf in der Peripherie, treibt das Blut mehr nach dem inneren, besonders dem Herzen und der Lunge, wo es durch Ueberfüllung stockt, und eine Art von Betäubung hervorbringt, bis endlich der Kreislauf ganz aufhört, und die Flüssigkeiten des Körpers erst in den Extremitäten, dann nach und nach auch in den inneren Theilen völlig erstarren. Diese Asphyxie kündigt sich zuerst durch ein juckendes Gefühl im ganzen Körper an; dann aber vergehen alle Schmerzen, und es tritt eine unüberwindliche Schlafsucht ein, die unvermerkt in Scheintod übergeht. Lagen die Menschen schon vorher im Schlafe, so fehlen die Vorboten ganz. Es ist falsch, wenn man glaubt, diese Asphyxie entstand apoplektisch; denn schon der Umstand, daſs sie sehr lange dauern, und der Scheintodte dennoch zum Leben zurückgebracht werden kann, spricht dagegen. 3) durch Verblutung. Dieser Zustand ist dem vorigen ganz entgegen gesetzt, denn so wie dort der Kreislauf wegen zu groſser Anhäufung im Inneren stocken muſste, so geschieht es hier durch Entleerung, und der Uebergang zum Scheintode geschieht nicht durch Betäubung, sondern durch Ohnmacht.

Der Scheintod durch unmittelbar aufgehobene Nerventhätigkeit entsteht theils in Folge solcher Schädlichkeiten, welche diese geradezu unterdrücken, theils solcher, welche eine plötzliche Ueberreizung hervorbringen, und hernach ihre Thätigkeit aufheben. Die Arten dieser Gattung von Scheintod können sehr zahlreich seyn; vorzüglich gehört aber hierher: 1) die Asphyxie durch Blitz. Der Blitzstrahl wirkt, wie wir durch Analogie von den elektrischen Schlägen schlieſsen können, durch Erschütterung des

des Nervensystems. In den häufigsten Fällen findet man dabei gar keine andere Verletzung. Oft aber finden wir auch Spuren von Erschütterung in den gröberen Gebilden des Organismus, rothe Striemen, Verbrennungen, Zerreifsungen der Muskeln und Gefäfse, Zerschmetterungen der Knochen. Oft dringt Blut aus der Nase. Bei geringerem Grade von Heftigkeit des Schlages werden die organischen Verrichtungen oft nur unterbrochen, und kehren nach und nach von selbst wieder zurück. Oft hinterläfst aber auch die Einwirkung des Blitzes Lähmungen einzelner Theile, die sich erst langsam verlieren. 2) durch heftige Leidenschaften, sowohl plötzlich einwirkende, wie Zorn, Schrecken, und auch Freude, als langsam angreifende, wie heftige Angst, Furcht u. dgl. Bei den erregenden Leidenscaften ist oft ein apoplektischer Zustand vorhanden; bei den deprimirenden hingegen hat die Apoplexie mehr den Charakter der Ohnmacht, oder einige Aehnlichkeit mit der durch Verblutung entstandenen Asphyxie. 3) durch heftige Schmerzen, besonders durch Verletzung sehr nervenreicher, oder im starkem Consensus stehender Theile, z. B. einen Schlag auf den Magen, Quetschung der Hoden. Zuweilen entsteht auch eine scheintodähnliche Ohnmacht bei chirurgischen Operationen, aber doch wohl häufiger aus Angst und Furcht, als aus Schmerz. Mehrentheils gehen Krämpfe vorher, auf welche dann plötzliche Erstarrung folgt. 4) durch geistige Getränke. Diese Asphyxie kömmt schwerlich bei Erwachsenen, oft aber bei Kindern vor, wenn sie über geistige Getränke gerathen, und davon viel auf einmal zu sich nehmen. Es entsteht nothwendig durch die plötzliche Ueberreizung des Nervensystems eine Betäubung, die in Asphyxie übergeht. 5) durch narkotische Gifte, welche ein Uebergewicht des Blutsystems über das Nervensystems hervorbringen, und dadurch die Thätigkeit desselben

pri-

primär unterdrücken, worauf dann Doppelschwäche, oder Aufhören aller Verrichtungen, erfolgt. Asphyxie entsteht hier um so leichter, je mehr das Gift rein narkotisch war; denn die Gifte, welche zugleich scharf sind, leeren sich gewöhnlich durch Brechen aus. Wenn nicht die Spuren einer Vergiftung durch *Narcotica* an dem Kranken deutlich genug ausgedrückt sind, so ist es oft schwer zu errathen, daſs die Asphyxie durch diese veranlaſst wurde; allein man thut immer besser, sie ohne vollkommen hinreichenden Grund anzunehmen, als zu vernachlässigen. In der Regel gehen dieser Asphyxie Krämpfe voran, oder sie tritt mit Apoplexie ein. 6) durch Sturz auf den Kopf oder auf die Brust. Wenigstens gehört Asphyxie aus dieser Ursache in den meisten Fällen hierher. Sturz auf den Kopf verursacht entweder bloſse Hirnerschütterung, oder wirkliche Depression der Schädelknochen, und in beiden Fällen wird das Centralorgan des Nervensystems, das Gehirn, unmittelbar verletzt. Bei einem Sturz auf die Brust wird hingegen das Herz, oder die Lunge, oder beide zugleich, durch die Erschütterung gelähmt, und erst in Folge dieser Lähmung, und der aufgehobenen Nerveneinwirkung, stockt dann das Athmen und der Kreislauf. Wenn bei einem Sturz auf die Brust Rippen zerbrochen sind, so entsteht seltner Asphyxie, als wenn diese Verletzung nicht statt findet. Oft kann bei einem Fall auch der Schrecken Asphyxie verursachen, und dieses kann selbst dann geschehen, wenn weder der Kopf, noch die Brust, oder ein anderes wichtiges Organ unmittelbar verletzt ist. — Auch gewisse Nervenkrankheiten, z. B. die Katalepsie, stellen zuweilen einen scheintodähnlichen Zustand dar.

Ein sehr wichtiger Gegenstand ist nun die Unterscheidung des Scheintodes vom wahren Tode. Die Ungewiſsheit dieses Unterschiedes ist für die meisten Menschen ängstigender, als der Tod selbst. Wir haben

zwar

zwar viele Zeichen des aufhörenden Lebens, allein kein einziges, aufser der wirklich anfangenden Fäulnifs, kann für sich allein etwas beweisen, und selbst diese ist in ihrem Anfange, wenn sie partiell ist, noch trüglich. So wenig also einzelne Zeichen absolute Giltigkeit haben, so bedeutend ist doch ihre relative Wichtigkeit, und die Verbindung mehrerer kann uns entweder Gewifsheit des Todes, oder Vermuthung des noch fortdauernden Lebens geben. Diese Zeichen sind 1) Herabsinken der Kinnlade. Dieses Zeichen ist eins der unsichersten, denn bei vielen Menschen sinkt schon im Schlafe die Kinnlade herab, und umgekehrt bleibt sie bei vielen Menschen, die an Krämpfen gestorben sind, noch nach dem Tode fest stehen. 2) Erschlaffung der Sphinkteren. Diesem Zeichen legte man vorzügliche Wichtigkeit bei. Allein die Erschlaffung erfolgt oft weit früher als der Tod, bei bedeutender Reizentziehung, oder die Erschlaffung einzelner Sphinkteren, z. B. das *Sphincter ani* (auf den man immer vorzüglich achtete) bei der Ruhr und anderen heftigen Leiden des Darmkanals. Umgekehrt sind die Sphinkteren oft nach dem Tode noch geschlossen, wenn die Kranken an Krämpfen starben. Die Idee, den Pylorus zu untersuchen, welcher einem wichtigen Centralorgan der Lebensthätigkeit angehört, war zwar sehr scharfsinnig, ist aber eben so wenig überhaupt ausführbar, als das Mittel, welches man dazu vorschlug, anwendbar; man rieth nämlich den Magen durch den Mund mit Luft aufzublasen, und dann zu beobachten, ob die Luft in den Darmkanal übergieng. 3) Unempfindlichkeit gegen starke Sinnesreize. Es war z. B. eine alte Sitte, das Gehör durch starke Töne zu reizen; allein dieser Versuch gehört unter die ungewissesten von allen. Auch hat man versucht, durch Brennen, Schneiden, Stechen, und andere schmerzerregende Dinge, die Oberfläche des Kör-

Körpers zu reizen; allein auch dieses Mittel ist theils trüglich, weil bei sehr tief gesunkener Sensibilität das Leben noch fortdauern kann; theils kann es wirklich grausam werden, weil man auffallende Beispiele hat, wo die Sensibilität wirklich noch vorhanden war, und nur die Kraft fehlte, Lebensäufserungen hervor zu bringen. 4) Mangelnde Reaktion der Muskeln gegen den Metallreiz. Den Metallreiz, welcher vermittelst der Galvanischen Betterie hervorgebracht wird, erklärten Creve, Heidmann u. a. für das sicherste Mittel zur Entdeckung des Lebens. Creve gab zur Anwendung desselben einen ganz einfachen Bogen an; auch wurde eine tragbare Volta'sche Säule erfunden, die Struve den Lebensprüfer genannt wissen wollte. Allerdings hat dieses Reizmittel den Vorzug, dafs es nicht gegen die früher erlöschende Sensibilität, sondern gegen die länger fortdauernde Irritabilität gerichtet ist. So sehr aber auch deswegen der Galvanismus als Prüfungs- und eben so als Wiedererweckuugsmittel Fmpfehlung verdient, so ist er dennoch keineswegs für ganz untrüglich zu halten, denn in einzelnen Fällen versagte er seine Dienste, wo andere Reize noch Leben zu erkennen gaben. Zuweilen ist auch diese Irritabilität nur auf einige Zeit erschöpft, und sammelt sich hernach wieder, wie Versuche von Pfaff, Humboldt u. a. gezeigt haben. Ueber das mechanische Verfahren bei der Anwendung s. Galvanismus. 5) Trübewerden der Hornhaut; wenn nämlich die Augenmuskeln den Augapfel nicht mehr anspannen, und die Augenlieder sich nicht mehr bewegen, so dafs die Hornhat ihre Spannung verliert, und sich Staub darauf setzen kann. Allein ein leichtes Trübewerden finden wir schon bei Ohnmächtigen. Finden wir aber erst wirkliche Gruben, dann können wir schon sicher auf Tod schliefsen, wenn sie nämlich nicht Folgen örtlicher Verletzung sind. 6) Weite

Pu-

Pupille, die durch keinen Lichtreiz zusammen gezogen wird. Diese finden wir aber, aufser der Amaurose, auch bei Apoplektischen und narkotischen Vergifteten. Ungleiche Erweiterung der Pupillen beweifst etwas mehr; wir finden sie aber doch auch bei verschiedenen Augenkrankheiten, bei *Hydrops Cerebri* u. dgl. 7) Aufhörende Respiration (*Apnoea*) denn beim Scheintode fehlt die Respiration nie ganz, sondern geht nur unmerklich und langsam von statten, wie bei den Thieren im Winterschlafe. Um nun diesen leisen Athemzug noch bemerken zu können hat man besonders zwei Prüfungsmittel vorgeschlagen, nämlich dem Todgeglaubten eine feine Feder, oder einen Spiegel oder eine andere glatte, kalte Fläche vor den Mund zu halten, und bei der ersteren auf die Bewegung, bei dem letzteren auf das Anlaufen zu achten. Diese Experimente wollen aber mit vieler Behutsamkeit angestellt seyn, und besonders ist das letztere sehr trüglich, weil der Spiegel, so wie jede kalte, platte Fläche, nicht nur anläuft, wenn er aus der Kälte in die Wärme gebracht wird, sondern auch der tode Körper noch warm ist, da nicht allemal mit dem Leben sogleich die Wärme ganz aufhört. 8) Aufhörende Cirkulation des Blutes. Dieses Zeichen hat gröfseren Werth; denn wenn die Cirkulation wirklich ganz aufgehört hat, so kann der Mensch wenigstens nicht lange mehr leben. Allein wie viele Cirkulation dazu gehört, dafs nur noch ein stilles, inneres vegetatives Leben fortdauern kann, das können wir eben so wenig mit Gewifsheit bestimmen, als ob die Cirkulation wirklich ganz aufgehört hat, da bei dem gänzlichen Mangel aller äufseren Zeichen doch noch ein leises Zittern des Herzens fortdauern kann. Um sich von dem gänzlichen Aufhören der Bewegung des Herzens zu überzeugen, hat man gerathen, ein angefülltes Glas mit Wasser auf die Brust zu setzen, und die Bewegung des-

desselben zu beobachten. Dieses Zeichen ist aber sehr fein, und erfordert grofse Behutsamkeit. Die Oeffnung einer Vene ist auch trüglich; denn oft hört das Blut schon in Ohnmachten auf zu fliefsen; und umgekehrt ist es noch in vielen Leichen flüssig. Eben so unsicher ist die Oeffnung einer Arterie, die man in der Meinung unternahm, die Arterien enthielten nach dem Tode immer Luft, und kein Blut; denn Leichenöffnungen zeigen uns oft noch Blut in den Arterien, wo gar kein Zweifel mehr über die Gewifsheit des Todes statt findet. 9) Kälte. Diese findet sich aber auch bei Erfrornen, bei Ertrunkenen, und bei Menschen die in Krämpfen liegen; denn das Leben kann bei Asphyktischen, eben so wie bei Thieren im Winterschlafe, bei einem sehr geringen Wärmegrade fortdauern; und umgekehrt bleibt oft die Leiche warm, wo schnell Fäulnifs eintritt, wie bei Vergifteten, vom Blitz getroffenen, am Brande gestorbenen u. s. w. Mit etwas mehr Sicherheit kann man den wahren Wärmegrad bestimmen, wenn man ein Thermometer unter die Zunge, oder in eine andere, der Atmosphäre nicht ausgesetzte Höhle bringt. 10) Starrheit. Auch diese findet sich bei Erfrornen, und im Tetanus, und fehlt dagegen bei schnell eintretender Fäulnifs. 11) Mangelnde Kontraktilität des Zellgewebes, die man daraus erkennt, wenn die Theile, worauf der Körper liegt, platt gedrückt werden, und ihre vorherige Gestalt nicht wieder annehmen. Auf dieses Zeichen hat Blumenbach zuerst aufmerksam gemacht, und es sagt allerdings unter allen bisher angeführten das meiste. 12) Todtenflecken, die man zum Theil ausdrücklich davon benannt hat, sind zwar in so fern sicher, als sie Zeichen der wirklich anfangenden Fäulnifs sind; allein symptomatische Petechien (*Vibices*) und örtlicher Brand können sehr leicht damit verwechselt werden. Je mehrere von diesen Zeichen also zu-

sammen kommen, um so zuverlässiger kann man bejahend oder verneinend für die Fortdauer des Lebens entscheiden.

Mit Sicherheit kann man auf die Rückkehr des Lebens schliefsen: wenn die Wärme, besonders in der Gegend des Herzens, sich nicht verlieren will; wenn Gruben, die man in fleischige Theile, oder in die Augen eindrückt, sich bald wieder ausfüllen, die Glieder nicht steif sind, die Haut sich noch weich anfühlt, die Pupille sich beim Vorhalten eines Lichtes erweitert, und bei der Entfernung desselben zusammen zieht, einzelne Muskeln krampfhafte Spannungen, oder unwillkührliche Bewegungen zeigen, ein kleiner Zug des Mundes bemerklich wird, während des Einblasens Schleim aus der Nase fährt, die Zähne sich zusammen drücken, ein Auge aufgeht, und aus einer geöffneten Ader Blut fliefst. Noch gewissere Zeichen sind kleine Schläge des Herzens, Klopfen der Arterien, z. B. am Halse und an den Schläfen; zuckende Bewegungen der Augenwinkel, sanfte, wellenförmige Bewegung des Augapfels, Zucken der Halsmuskeln, Bewegung der Kinnlade, Rothwerden der Lippen, und anderer Theile nach vorher gegangenem Reiben, krampfhafte Zuckungen des Gesichtes und der Zehen, und Reaktion auf äufsere Reize. Die völlige Rückkehr des Lebens kündigt sich endlich mit deutlicheren Bewegungen, Zittern des ganzen Körpers, Niefsen, Erbrechen, Athmen mit Husten unterbrochen, Schluchzen, Seufzen, und andere Zufälle an. Im entgegen gesetzten Falle bleibt hingegen jedes angewandte Rettungsmittel ohne wahrnehmbaren Erfolg, oder der Scheintod geht in den wirklichen Tod über, und die Verwesung tritt mit allen ihren Zeichen früher oder später ein.

Dafs verhältnifsmäfsig so wenig Scheintode wieder hergestellt werden, liegt zum Theil wirklich in der Schwere der Krankheit selbst, wo alle Faktoren der Lebens-

Lebensthätigkeit, auf welche wir durch unsere Reizmittel einwirken können, tief gesunken sind; zum Theil aber auch wohl in der fehlerhaften Behandlung, besonders wenn man die Leblosen mit Reizmitteln überstürmt, und noch mehr in äufseren Verhinderungen welche durch Unwissenheit und Vorurtheile des Volkes der Anwendung der nöthigen Rettungsmittel in den Weg gelegt werden, und endlich im Zeitverlust, und zu später Anwendung dieser Mittel. Deswegen finden wir auch an solchen Orten, wo gut eingerichtete Rettungsanstalten sind, das Gegentheil. So wurden z. B. in London binnen 13. Jahren 897 Ertrunkene gerettet; in Paris von 1772 bis 1783. von 795 Ertrunkenen 534. wieder hergestellt. In Hamburg, dessen Rettungsanstalten wenigstens in Deutschland als musterhaft gelten können, wurden von 1794 bis 1804. überhaupt 217 Personen ganz ohne merkliche, oder nur mit schwachen Lebensspuren gefunden; davon 143. gerettet, und 74. fruchtlos behandelt.

Obgleich die Prognose beim Scheintod noch zweifelhafter bleiben mufs, als bei den meisten andern Krankheiten, so kann doch eine sorgfältige Aufmerksamkeit auf die vorhandenen Umstände uns in Rücksicht der gröfseren oder geringeren Wahrscheinlichkeit eines glücklichen Ausganges noch ziemlich gegründete Muthmafsungen an die Hand geben. Die einzelnen Punkte, auf welche wir hierbei besonders zu achten haben, ergeben sich aus dem, was oben über die Kennzeichen des Todes, und über die Merkmale des rückkehrenden Lebens gesagt worden ist. Da uns aber unsere Sinne auch hierbei zu leicht täuschen können, so sollen wir auch unter den scheinbar ungünstigen Umständen nicht so leicht alle Hoffnung zur Wiederherstellung aufgeben, besonders da wir wirklich glückliche Fälle aufgezeichnet finden, die anfangs äufserst wenig versprachen.

Die Dauer der verschiedenen Arten des Scheintodes, in so fern sie nicht auf zufälligen Momenten beruht, kann auch einigermaaſsen für die Prognose benutzt werden. Am längsten erhält sich, den Beobachtungen zu folge, das innere Leben bei Erfrornen, und bei scheintoden neugebornen Kindern; weniger bei Ertrunkenen, besonders wenn sie wirklich einige Zeit unter dem Wasser gelegen haben; noch weniger bei Erwürgten, besonders wenn die Halsadern fest zusammen geschnürt waren; und am wenigsten bei solchen, die vom Blitz erschlagen wurden. Ueber die anderen Arten des Scheintodes hat man noch nicht hinlänglich genaue Beobachtungen angestellt.

Umstände, welche die Wiederbelebung wesentlich erschweren, oder ganz verhindern, sind 1) vorausgegangene Trunkenheit; denn Berauschung ist an sich schon Krankheit, und verursacht hier eine Komplikation der Asphyxie mit Apoplexie, wovon jede die Gefahr der andern vermehrt. 2) Groſse Ausdehnung des Magens, von zu häufig genossenen Speisen oder Getränken, denn hierdurch wird die Respiration, die Cirkulation überhaupt, und besonders der Rückfluſs aus den unteren Extremitäten erschwert, also mehr als einerlei Hindernisse der Wiederbelebung gesetzt. 3) Kontusionen am Kopfe, an der Brust, oder am Magen, um so mehr, je heftiger sie sind, und je mehr sie apoplektischen Zustand veranlassen konnten. 4) Vorher gegangene oder noch gegenwärtige Nervenkrankheiten. 5) Organische Fehler des Kopfes, der Lunge und des Herzens, wohin auch Schwindsucht, Brustwassersucht, Blutspeien u. dgl. gehören. 6) Vorausgegangene heftige Gemüthsbewegungen, Furcht, Angst, Schrecken u. a., wovon besonders der letztere die fürchterlichsten und gefährlichsten Folgen zu haben scheint. 7) Eine plethorische, asthmatische, oder auch hektische Konstitution; die

eigen-

eigenthümliche apoplektische Anlage, und hohes Alter. Auch von der Schwangerschaft glaubt man, dafs sie die Prognose bei der Asphyxie verschlimmere; allein es sind doch Thatsachen bekannt geworden, welche des Gegentheil zu bestätigen scheinen. 8) und vorzüglich häufig, schlechte Behandlung von Seiten unwissender und voreiliger Menschen, ehe noch die zweckmäfsigen Rettungsmittel angewandt werden konnten. Je mehrere dieser Umstände zusammen treffen, um so ungünstiger mufs nothwendig die Prognose ausfallen.

Das allgemeine Rettungsverfahren für jede Art von Scheintod, das zugleich die Vorbereitung zu den besonderen Rettungsversuchen begreift, besteht in folgendem: 1) Entfernung der Ursache. Diese ist immer das wichtigste, und wenn sie zuf der Stelle bewirkt werden kann, so werden wir dadurch gewifs mehr leisten, als sonst mit den kräftigsten Reiz mitteln, denen wir durch jene nothwendig erst den Eingang verschaffen müssen. Die Prognose für die Rettung wird immer um so günstiger seyn, je weniger lange Zeit die Schädlichkeit einwirkte. 2) Fortschaffen an einen zur Rettung günstigeren Ort, nicht nur, wenn der Ort, wo man den Verunglückten fand, selbst die Schädlichkeit enthielt, sondern auch sonst, wenn die Rettungsmittel daselbst nicht so vollkommen oder zweckmäfsig angewandt werden können. Man bringt also den Verunglückten nach Umständen und Jahreszeit auf einen freien Platz, oder in ein geräumiges, luftreines Zimmer, legt ihn auf eine frei stehende Tafel u. s. w. 3) Möglichst schnelle Entkleidung, nicht blos um allen Druck durch Kleidungsstücke, als Hindernifs des Kreislaufes zu entfernen, sondern auch um der atmosphärischen Luft einen gröfseren Raum zur Einwirkung darzubieten. 4) Zweckmäfsige Lage auf dem Rücken, horizontal, in einer etwas schiefen Fläche, so dafs die Brust und der Kopf

höher

höher liegen. Bei einigen Arten von Asphyxie, z. B. bei Verblutungen, muſs der Kopf etwas zurückgebogen liegen. 5) Reinigung nicht nur der äuſseren Oeffnungen, als Mund und Nase, sondern auch der ganzen Oberfläche. — Alles dieses ist eigentlich nur die Vorbereitung, wodurch wir den eigentlich Rettungsmitteln den Weg bahnen. Hierzu gehört dann auch noch, an Orten, wo alles in der Ordnung ist, möglichst schnelle Herbeischaffung des Rettungsapparates, um damit ohne Verzug die nöthigen Versuche anstellen zu können.

Ein solcher Rettungsapparat muſs, wenn er vollständig, und zugleich zum Transport bequem seyn soll, folgende Stücke enthalten: 1) ein Gläschen mit concentrirtem Essig; 2) ein Gläschen mit Schwefeläther, oder Hoffmannischem Liquor; 3) ein Gläschen mit Hirschhornspiritus, oder *Eau de Luce;* 4) einen Blasbalg mit einer langen, dünnen, elastischen Röhre, um damit Luft in die Lunge einblasen zu können; 5) eine Klystirspritze mit zwei dichen elastischen Röhren, zur Einspritzung in den Darmkanal; und auſserdem eine darauf passende dünnere elastische Röhre, um Flüssigkeiten durch den Schlund in den Magen einspritzen zu können; 6) eine andere Klystirspritze, mit der Vorrichtung zu den Tabaksrauchklystiren; 7) ein Fischbeinstäbchen mit Schwamm, um den Mund und Schlund von Schleim oder fremden Körpern zu reinigen; 8) ein Stück Flanell, zum Reiben; 9) ein paar Bürsten, nämlich eine gröbere, und eine feinere, ebenfalls zum Reiben; 10) einige Schwämme und Federn; 11) ein Thermometer. — Man hat auſserdem zu den Rettungsapparaten noch mehrere Stücke angegeben, die theils unwesentlich, theils entbehrlich sind; so wär es z. B. überflüssig, Scheere, Nadeln u. dgl., was jeder Arzt oder Wundarzt in seinem Bindezeuge bei sich führt, auch besonders in den Rettungsapparat aufzunehmen. An solchen Orten, wo der Arzt weit hergeholt werden

muſs,

mufs, könnte es indessen die Vorsicht nöthig machen, Aderlafsgeräthschaften, und nach Befinden der Umstände vielleicht auch noch andere Dinge, die sich aus den folgenden Bestimmungen ergeben werden, im Rettungskasten aufzubewähren.

Man hat weit gröfsere Rettungsapparete beschrieben, (wie z. B. in Günthers Nachrichten von den Hamburger Rettungsanstalten u. a.,) die sich aber mehr in eigne Rettungshäuser qualificiren, und zum Transport ungeschickt, also auch nicht überall anwendbar sind.

Die allgemeine Behandlung der Scheintodten beruht auf folgenden Regeln. Man vermeide eben so sehr übereilte und unvorsichtige Anwendung der Hilfsmittel, als Unthätigkeit und Saumseligkeit. Geistesgegenwart, schnelle Ueberlegung und Entschliefsung, sind nothwendige Erfordernisse für jeden, der Rettungsversuche unternimmt und leitet. Alles tumultuarische Verfahren, und alle zu starken, oder in zu grofser Menge angewandten Mittel sind schädlich. Man entferne alle überflüssige Personen, die nur einander hindern, oder entgegen arbeiten. Unter keinem Vorwande dulde man ganz müfsige Zuschauer, am wenigsten in geschlossenen Zimmern, wo sie nur die Luft verderben. Fünf bis sechs Menschen sind zur Hilfe in jedem Falle vollkommen hinreichend. Bei der Anwendung der Mittel selbst verlasse man sich nicht auf ein einziges allein, sondern bringe mehrere derselben in eine schickliche Verbindung. Man lasse während dieser Anwendung den Körper zuweilen ausruhen, oder die stärkeren Mittel mit schwächer wirkenden abwechseln. Man setze aber auch das Rettungsverfahren lange genug fort, und gebe nicht zu bald die Hoffnung auf. Oft erreicht man erst nach vier bis sechs Stunden seinen Zweck, und so lange mufs man daher wenigstens auch unermüdet fortfahren. Dann müssen alle Mittel nur

Grad

Grad weise, theils nach der Temperatur des Körpers, theils nach anderen Rücksichten angewandt werden. Zu diesen Rücksichten gehört besonders: Jahreszeit, Witterung und Zeit des Verunglückens; Geschlecht, Alter, Temperament, Lebensart, Gesundheits- und Gemüthszustand des Verunglückten, in so fern man sich auf der Stelle davon unterrichten kann; Dauer des Scheintodes und Zeitverlust vor der Anwendung der Retfungsmittel; gegenwärtige Beschaffenheit des Körpers, ob nämlich zufällige Verletzungen, Wunden, Brüche u. dgl. an demselben befindlich, oder andere Abnormitäten bemerklich sind.

Die Hauptindikation bei Behandlung der Scheintoden ist nun, nach Entfernung der Ursachen, welche noch fortwirken können, zunächst die primär unterdrückte Funktion des Organismus, Respiration, Cirkulation, oder Nervenwirkung, wieder zur normalen Thätigkeit hervor zu rufen, und dadurch zunächst die organischen Verrichtungen im Ganzen wieder herzustellen. Diese Indikation kann aber nur durch besondere Berücksichtigung in speciellen Fällen erreicht werden, und setzt allemal solche Hilfsmittel voraus, durch welche wir auf das gesammte animalische Leben einwirken, und also auch die einzelnen Funktionen desselben erregen. Diese allgemeinen Hilfsmittel sind daher in jeder Gattung des Scheintodes anwendbar. Hierher gehört 1) Reiben. Die allgemeinen Wirkungen dieses Verfahrens bestehen darinn, dafs es die Flüssigkeit des Blutes, und seine Bewegung, besonders in den Kapillargefäfsen, befördert; auf mechanische Art Wärme entwickelt, und besonders die Hautnerven reizt, welche durch ihren Konsensus mit den wichtigsten inneren Organen, auch hier die Lebensthätigkeit hervor rufen. Man reibt vorzüglich die Arme, Schenkel, Füſse, das Rückgrat, die Brust, die Magengegend und den Unterleib, mit groben Tüchern, Flanell, Thierfellen, Bürsten,

sten, im Nothfall auch mit Werg, Heu oder Stroh. Je nachdem der Theil, den man reiben will, eine gröbere oder feinere Oberhaut hat, kann man auch gröbere oder feinere Mittel zum Reiben wählen, wenn man sich überhaupt in der Lage befindet, wo man wählen kann. Um die Wirksamkeit des Reibens zu erhöhen, pflegt man zugleich auch andere Mittel, z. B. Salz, Ammonium, (das indessen wegen seiner schnellen Verdunstung, anstatt Wärme hervorzubringen, diese vielmehr vermindert, und daher ganz unzweckmäfsig ist) Salmiak, Branntewein, Essig und andere Säuren, Senf, ätherische Oele, Kamfer, in Oel oder Weingeist aufgelöst, Rauch von gewürzhaften Substanzen, wie Bernstein, Myrrhe, Benzoe, Wachholdern, u. dgl. damit zu verbinden. Diese Reizmittel müssen indefs, in so fern sie nicht, wie z. B. das gemeine Salz, blos mechanisch wirken, ziemlich unwirksam bleiben, so lange die Haut noch nicht ihre Wärme einigermafsen wieder erlangt hat. Dieses Reiben mufs aber, besonders anfangs, nicht mit zu grofser Heftigkeit geschehen; es mufs von den Extremitäten, wo der Kreislauf immer am schwächsten ist, anfangen, und allmählig zum Unterleibe und der Brust fortgehen; und um jeder Gefahr vorzubeugen, welche dadurch veranlafst werden könnte, dafs man das Blut zu gewaltsam nach dem Herzen und der Lunge treibt, wo ohnehin schon Kongestion statt findet, sollte man zugleich mit demselben das künstliche Athmen anwenden, um damit dem Blute einen freien Weg durch die Lunge zu öffnen. 2) Bewegen des Körpers. Es werden dazu am füglichsten zwei Personen gebraucht, von denen eine die Füfse, die andere die Schultern des Verunglückten fafst, wobei der Kopf gehörig hoch erhalten werden mufs. Diese Erschütterung gewährt dem ganzen Körper einen sichern und durchdringenden Reiz, und wenn sie nicht gleich mit ungewöhnlicher Heftigkeit, sondern anfangs gelinde,

und dann allmählig immer stärker geschieht, so kann sie nie schaden, ob man sie gleich neuerlich ohne Grund als gefährlich verschrieen hat. 3) Erwärmung. Die vorher genannten Verrichtungen wirken zum Theil schon auf Entwickelung der thierischen Wärme; allein man hat auch aufserdem noch eine grofse Anzahl Erwärmungsmittel. Im Allgemeinen gilt von ihnen, dafs sie nur stufenweis im Verhältnifs zu der Temperatur des Körpers angewandt werden, und die vorhandene Wärme desselben anfangs nicht mehr, als um drei bis vier Grade übersteigen dürfen. Aus dieser Ursache setzt Fothergill mit Recht einen Thermometer unter die Bestandtheile seines Rettungsapparates. Zum niedrigsten Grade der Erwärmung gehören: das eiskalte Bad, Einhüllen in Schnee, und Reiben mit Schnee, für Erfrorne, im Winter Ertrunkene, in mephitischen Dämpfen Erstickte; das Erdbad, das sowohl durch die verhältnifsmäfsige Temperatur der Erde, als durch den aus ihr aufsteigenden Dunst wirksam ist, und für Erfrorne, in Bergwerken Erstickte, vom Blitz getroffene, u. s. w. empfohlen wird; das Aschenbad, oder sogenannte Aschenbett (s. dieses Wort); das Einhüllen in nicht erwärmte Decken, Stroh, Heu, u. dgl. und endlich das Erwärmen in den Sonnenstrahlen. Stärkere Grade von Wärme erhalten wir durch Einhüllen in warme Tücher und Betten, warme Bäder, Bedecken mit warmer Asche, oder klarem erwärmten Sande, thierische Wärme, wie man z. B. scheintode Kinder in frisch geschlachtete Thiere gesteckt hat. Eine besondere Vorrichtung ist der Wärmekasten, den man in Günthers Geschichte der Hamburger Rettungsanstalten beschrieben und abgebildet findet. Aufserdem giebt es auch besondere Erwärmungsmittel für einzelne Theile des Körpers, wie z. B. erwärmte Steine, mit warmen Wasser gefüllte Blasen, u. s. w. Die Wärme mufs aber bis zur Wiederbelebung erhalten werden. Gegen die

die Anwendung nafser Erwärmungsmittel erklärt sich Ackermann mit Recht, vorzüglich weil das Wasser, und noch mehr die spirituösen Flüssigkeiten, durch Verdunsten dem Körper wieder einen Theil Wärme entziehen. Deswegen darf man auch die Bäder bei Scheintoden nicht zu früh anwenden. Aufserdem ist es eine Hauptregel, nur den Scheintoden, aber nicht die ihn umgebende Luft zu erwärmen, weil sonst durch die gröfsere Verdünnung derselben das Athmen, und überhaupt der Zutritt des Oxygens an den Körper erschwert wird. 4) Lufteinblasen, als das sicherste Mittel die Thätigkeit der Respirationswerkzeuge wieder zu erwecken. Dieses Einblasen darf aber nicht mit dem Munde geschehen, weil dann nicht respirable, sondern durch Respiration schon verdorbene Luft in die Lungen des Scheintoden kömmt; sondern man mufs sich dazu eines Blasebalges, oder eines ähnlichen Instrumentes bedienen. Man kann sich sowohl der reinen atmosphärischen Luft, als des Sauerstoffgases, oder einer Mischung aus vier Theilen atmosphärischer Luft, und einem Theil oxydirt-salzsaurem Gas bedienen. Die letzteren haben, wenn sie bald herbeigeschafft werden können, besonders dann Vorzüge vor der atmosphärisch Luft, wenn die Ursache des Scheintodes durch Entziehung von Sauerstoff wirkte, z. B. Erstickung in mephitischer Luft, narkotische Gifte, u. dgl. Die Mischung mit oxydirt - salzsaurem Gas besonders da, wo zugleich Lähmung der Lunge statt findet. Während des Lufteinblasens sucht man zugleich den Mechanismus der Respiration dadurch nachzuahmen, dafs man die Brust abwechselnd zusammendrücken läfst. Man setzt diese Verrichtueg so lange fort, bis man deutliche Bewegung des Herzens spürt; alsdann mufs man aber aufhören. Diese Operation ist für die Wiederbelebung der Scheintoden bei weitem die wichtigste, die am wenigsten vernachläfsigt werden mufs. Zuweilen zeigen sich Hinder-

dernisse durch Unreinigkeiten die im Munde und der Nase, wohl gar in der Stimmritze und im Schlunde befindlich sind, und die man daher erst zu entfernen suchen mufs. Man kann dieses im Nothfalle wohl mit dem gekrümmten Finger, besser aber mit einem Schwämmchen, das an einem Fischbeinstäbchen befestigt ist, oder auch nur mit einem Läppchen, das man um die Spitze eines biegsamen Stäbchens wickelt. Sind die Unreinigkeiten sehr tief in die Mundhöhle, oder in die hintere Nasenöffnung gekommen, so ist das Ausspritzen mit einer kleinen Spritze nöthig. Sollte der Kehldeckel krampfhaft verschlossen seyn, so würde man doch auch mit der feinen Spritze wohl noch einen Weg finden können, wobei man jedoch alle Gewalthätigkeit vermeiden mufs. Sollten feste Körper in der Luftröhre stecken, oder ein anderes anhaltendes Hindernifs vorhanden seyn, so müfste die Laryngotomie gemacht werden. 5) Anbringen sauerstoffhaltiger Substanzen auf die äufsere Oberfläche des Körpers. Dieses geschieht schon dadurch, dafs man den Körper einer reinen Atmosphäre aussetzt; noch mehr aber durch Waschen mit Essig, oder flüfsiger oxydirter Salzsäure. Dieses Mittel ist besoneers dann nützlich, wenn dem Körper Sauerstoff entzogen, oder wenn er mit Kohlenstoff u. dgl. überhäuft worden ist. Das Einreiben sauerstoffhaltiger Salben, wie z. B. *Unguentum oxygenatum*, ist, so wie die Anwendung aller fettigen Mittel, zu widerrathen. Eben so möchte Ackermanns Rath, die Menschen mit einer Mischung aus Eisenfeile und Schwefel zu bedecken, wohl ganz andere Folge haben, als er sich davon verspricht. 6) Elektricität. Wegen ihrer schnellen und durchdringenden Wirkungen auf das ganze Nervensystem, und durch dieses auf das System der Blutgefäfse, hat sie sich schon längst als ein vorzügliche Mittel zur Wiederbelebung empfohlen, und man

man hat sie ohne Grund verdächtig zu machen gesucht, theils wegen ihrer heftig erschütternden Wirkungen, da wir doch eben hier stark erschütternde Mittel brauchen, und es in unserer Gewalt steht, sie zu mäſsigen, damit sie nicht allzu heftig einwirken; theils, weil sie, wie Ackermann angiebt, die chemischen Verhältnisse des Blutes zerstören soll, was aber eine bloſse Hypothese ist, die auf keiner einzigen Thatsache beruht. Wir müssen vielmehr nach allen bekannten Thatsachen gerade das Gegentheil annehmen, nämlich, daſs die Elektricität die chemischen Verhältnisse des Blutes eben zu ihrer Normalität zurückruft. Am wenigsten darf man auf Kosten der Elektricität den Galvanismus zu sehr erheben, da das Wirksame bei Beiden offenbar nur eins und dasselbe ist. Am sichersten wirkt die Elektricität, wenn man vorher die Lungen mit frischer Luft gefüllt hat. Auſserdem giebt Hufeland vorzüglich folgende Regeln für ihre Anwendung: Man soll mit ganz gelinden Schlägen anfangen, und von diesen allmählig zu starken übergehen; die Schläge sollen vorzüglich gegen die Brust geleitet werden, und man soll sie quer durch dieselbe, vom Brustbeine nach den Rückenwirbeln gehen lassen; auch auf das Zwerchfell und den Oesophagus soll man aber zugleich wirken; die Elektricität soll unermüdet angewendet werden, bis sich Lebensäuſserungen zeigen; man soll vorzüglich das Reiben und das Anbringen trockner Wärme damit verbinden, und endlich stets für den Zutritt reiner frischer Luft sorgen. 7) Galvanismus. Er mag der Elektricität in so fern vorzuziehen seyn, als er eine höhere Potenz derselben darstellt, allein die Streitigkeit, über die Vorzüge oder die Entbehrlichkeit des einen oder des andern ist selbst sehr entbehrlich. In jedem Falle kann man indessen den Galvanismus, als ein stärkeres Mittel, versuchen, wenn die Elektricität ohne Erfolg bleibt. 8) Nerven-

und

und Sinnesreize überhaupt; als: durchdringende Riech- und Niesſmittel; Kitzeln im Schlunde; geistige Flüssigkeiten, die man in den Magen einspritzt; Brechmittel in starker Dosis; reizende Klystiere, wozu man aber nicht unbedingt Tabaksklystiere anrathen muſs, die nur in einzelnen Fällen passen, da hingegen Essigklystiere bei weitem in den meisten Fällen passender sind; auch Klystiere von Ammonium könnte man öfter versuchen, wenn nicht eine unangenehme örtliche Wirkung davon zu besorgen wär; und endlich Reize der äuſseren Haut, durch Einreibungen, und andere Mittel, von denen zum Theil schon beiläufig die Rede gewesen ist.

Ehemals empfahl man auch den Aderlaſs bei Scheintoden fast unbedingt; allein durch diese einseitige Empfehlung und Anwendung hat er gewiſs mehr Schaden, als Nutzen gestiftet. Nur unter besonderen Umständen, wo z. B. Trunkenheit, eine starke Mahlzeit, Erhitzung, heftig erregende Leidenschaften, u. dgl. vorher giengen, kann er von Nutzen seyn, und dieselben Zeichen, welche bei der Apoplexie den Aderlaſs indiciren, können uns auch hier leiten.

Zeigen sich nun Spuren des wiederkehrenden Lebens, so darf man nicht etwa durch ein stürmisches Verfahren den glimmenden Funken wieder ersticken, sondern man muſs nur um so gelinder und behutsamer verfahren. Ist der Verunglückte so weit wieder hergestellt, daſs er schlucken kann, so giebt man ihm zuerst warmen aromatischen Thee zu trinken, worauf man denn kräftigere Mittel folgen lassen kann. Die folgende Behandlung muſs sich nach dem allgemeinen Charakter der Krankheit, und den besonders hinzukommenden Zufällen richten, und kann nicht im allgemeinen bestimmt werden.

Diese allgemeine Behandlung modificirt sich nun nach den besonderen Arten der Asphyxie.

Er-

Ertrunkene müssen sogleich aus dem Wasser entfernt, dabei aber auf keine Weise gemishandelt, noch weniger beim Herausbringen umgestürzt werden. Das nächste ist nun Reinigung, dann Erwärmung und Zuleitung von Sauerstoff. Erst wenn der Mensch wieder Lebenszeichen von sich giebt, können andere Reizmittel etwas helfen. Aderlaſs, den man sonst, in der Meinung die Asphyxie der Ertrunkenen sey immer apoplektisch, häufig anwandte, hat sich fast allemal schädlich gezeigt.

Bei schädlichen Gasarten kömmt es zunächst auf die Beschaffenheit der eingeathmeten Luft an. War es kohlenstoffsaures oder Kohlenwasserstoffgas, so ist vor allen Dingen nöthig, viel Sauerstoff in dem Körper zu bringen. Vorher aber muſs die schädliche Luft durch Zusammendrücken des Unterleibes und der Brust aus der Lunge entfernt werden. Auch kann man sie wohl mit einer Spritze heraus zu saugen versuchen. Da gewöhnlich ein apoplektischer Zustand zugegen ist, und überhaupt Blutanhäufung in den Venen statt findet, so ist die Oeffnung einer Jugularvene von Nutzen. Nach der Wiederbelebung entsteht oft durch die Ueberfüllung des Herzens mit karbonisirtem Blute noch ein gewaltiges Herzklopfen, das einige Aerzte bewogen hat, den Aderlaſs zu wiederholen. In der Regel leisten aber Säuren, und reine kühle Luft dagegen bessere Dienste. Ist die Schwäche sehr groſs, so darf man nicht einmal vegetabilische Säuren, sondern Essignaphthe, *Elixir acidum Halleri*, u. dgl. anwenden.

Bei Asphyxie durch Stick- und Wasserstoffgas kömmt alles auf schleunige Entfernung aus der schädlichen Luft, Reinigung des Körpers, und reine frische Luft an.

Erhängte müssen behutsam abgeschnitten, und dann eine Jugularvene geöffnet werden.

Erfrorne müssen mit Schnee bedeckt, oder gerieben, oder in ein eiskaltes Bad gebracht werden. Da darauf

darauf gewöhnlich ein heftiger synochischer Zustand eintritt, so ist man oft genöthigt, zur Adeer zu lassen.

Verblutete bedürfen am wenigsten heftiger, sondern vielmehr der gelindesten Reize. Eigen ist, dafs sie einer niedrigen Lage des Kopfes bedürfen.

Vom Blitz erschlagene eignen sich vorzüglich zur Anwendung der Elektricität, und erfordern von allen die schnellste Hilfe.

In solchen Fällen, wo das Sensorium angegriffen ist, wie durch Leidenschaften, geistige Getränke, u. dgl. passen besonders kalte Umschläge auf den Kopf.

Sturz auf den Kopf erfordert oft die eigenthümliche chirurgische Behandlung der Kopfwunden. Bei einem Sturz auf die Brust mufs man auch in der Regel zuerst zur Ader lassen, und dann reizende Einreibungen auf die Brust machen.

Mehreres eigenthümliche zeigt nun endlich noch der Scheintod neugeborner Kinder (*Asphyxia neonatorum*). Jedes Kind, das ohne Lebenszeichen zur Welt kömmt, darf nur als scheintod angesehen werden, so lange es nicht offenbar die Zeichen der Fäulnifs an sich trägt; denn die meisten andern Zeichen des wahren oder scheinbaren Todes gelten hier gar nichts; selbst der Abgang des Möconiums sagt uns nichts entscheidendes. Uebrigens gehört diese Asphyxie zu keiner besonderen Art, sonders ist gemischt; auch ist sie nicht immer dieselbe, da mancherlei Schädlichkeiten auf das Kind eingewirkt haben können. Manchmal ist es ein wahres Erdrosseln, wenn z. B. die Nabelschnur fest um den Hals geschlungen ist, oder wenn das Kind lange in der Geburt steckte, und der Muttermund den Hals zusammen schnürte. In andern Fällen entsteht sie durch Zusammendrückung des Kopfes, durch Einkeilung, oder ungeschichte Einklemmung in die Zange; in andern durch Mangel an Oxydation, wenn die Nabelschnur lange eingeklemmt war, oder

wenn

wenn das Kind heimlich gebohren, und bald nach der Geburt mit Betten bedeckt wurde; in noch anderen durch Verblutung. In einzelnen Fällen scheint auch die Asphyxie durch unbekannte Ursachen schon vor dem Anfange der Geburt eingetreten zu seyn. Das Rettungsverfahren besteht hauptsächlich darinn, dafs man die Haut reinigt, reizende, warme Einreibungen, z. B. von Wein auf dieselbe macht, Luft einbläst, durch Zusammendrücken der Brust und des Unterleibes den Mechanismus der Respiration nachzuahmen sucht, und durch ein Tropfbad auf die Brust die Respirationswerkzeuge reizt. Was sonst für besondere Mittel nach Beschaffenheit eigenthümlicher Ursachen anzuwenden sind, ergiebt sich aus diesen selbst, wenn wir sie auffinden. In allen Fällen darf das Kind mit Reizmitteln nicht überstürmt werden. Sollte eine Blutentziehung nöthig seyn, so geschieht sie am leichtesten und sichersten durch die Nabelschnur. So grofsen Nutzen sie aber auch in einigen Fällen gewährt, so mufs sie doch im mehreren vermieden werden, ja man darf zuweilen nicht einmal die Nabelschnur durchschneiden, sondern mufs das Kind mit der ganzen Placenta ins Bad bringen. Aus dem äufseren Ansehen des Kindes läfst sich dieses schon ziemlich genügend beurtheilen. Zuweilen bleibt das Kind nach dem Athmen noch blau, allein man darf daraus keine Anzeige nehmen, um aufs neue Blut zu lassen; denn durch fortgesetztes freieres Athmen verliert sich diese Hyperkarbonisirung von selbst.

Die Möglichkeit, durch Aufmerksamkeit auf den Scheintod vielen Menschen das Leben zu retten, und im umgekehrten Falle, die schreckliche Gefahr des Lebendigbegrabens, und eben so des Lebendigsecirens, deren Existenz wirklich durch einzelne Beispiele erwiesen ist, machen die Asphyxie und ihre Folgen nicht blos zu einem wichtigen Gegenstande für die Therapeutik, sondern noch mehr für die medicinische Polizei, und es

sind daher in mehreren Ländern sehr zweckmäſsige Verordnungen in dieser Hinsicht bekannt gemacht worden. Eben so nützlich ist es, wenn auf Universitäten und anderen Lehranstalten besondere Vorträge über den Scheintod und das Rettungsverfahren, auch für Nichtärzte, veranstaltet werden; nur darf man sich dadurch nicht verleiten lassen, die Kunst Scheintode zu beleben zu einer besondern medicinischen Disciplin, unter dem Namen der Anergetik oder Belebungskunst, zu erheben, wobei eine ganz irrige Ansicht des Gegenstandes zum Grunde liegt.

Einzelne Vorschläge zur Verhütung des Lebendigbegrabens s. Leichenhaus u. Todtenschau.

J. J. Bruhier, memoires sur la necessitè d'un reglement general au sujet des enterremens, Paris 1745. 8. — *Dissertation sur l'incertitude des signes de la mort, Paris* 1749. 8. 2 *Vol.* — deutsch, v. J. G. Janke, Leipz. 1754. 8.

P. G. Hensler, Anzeige der hauptsächlichsten Rettungsmittel derer, die auf plötzliche Unglücksfälle leblos geworden sind, Altona 1770. 8.

Louis, lettre sur la certitude des signes de la mort, Paris 1772. 4.

J. P. Brinkmann, Beweis der Möglichkeit, daſs einige Leute können lebendig begraben werden, nebst der Anzeige, wie man dergleichen Vorfälle verhüten könne, Cleve 1772. 8.

G. Targioni Tozzetti, raccolta di teorie, osservazioni e regole por ben distinguere e promptamente dissipare le asfissie o morte apparenti, Firenze 1773. 8.

J. Hunter, proposals for the recovery of people apparently drowned, Lond. 1776. 4.

W. Cullen, a letter concerning the recovery of persons drowned and seemingly dead, Lond. 1776. 4.

J. C. F. Scherff, Anzeige der Rettungsmittel bei Leblosen und in plötzliche Lebensgefahr gerathenen, Altona 1780. 8.

Reports of the human society for the recovery of persons apparently drowned, Lond. 1781 — 90. 8. — *The transactions of the human society etc. by W. Hawes, Lond.* 1795. 8. — deutsch, v. Struve, 1. B. Bresl. 1798. 8.

C. W. Hufeland, Diss. sist. usum vis electricae in asphyxia, Goetting. 1783. 8.

B. Kite,

B. Kite, *an essay on the recovery of apparently death, Lond* 1788. 8. — deutsch, v. Michaelis, Leipz. 1790 8.

P. J. B. Previnaire, *traitè sur les asphyxies, Paris* 1783. 8. — deutsch, v. B. G. Schreger, Leipz. 1790. 8.

E. Goodwyn, *on the connexion of life with respiration, or an experimental inquiry into the effects of submersion, strangulation and several kinds of noxious airs, Lond.* 1788. 8. — deutsch, v. Michaelis, Leipz. 1790. 8.

(G. F. Hoffmann) Ueber den Scheintod und über gewaltsame Todesarten überhaupt, nebst den Mitteln zur Wiederbelebung der Verunglückten und zur Verhütung, daſs niemand lebendig begraben werde. Coburg 1790. 8.

Ueber die Ungewiſsheit des Todes und das einzige untrügliche Mittel, sich von seiner Wirklichkeit zu überzeugen, und das Lebendigbegraben unmöglich zu machen. Weimar 1791. 8.

J. A. Günther, Geschichte und Einrichtung der Hamburgischen Rettungsanstalten, Hamb. 1794. 8. — n Aufl 1808. 8.

A. Fothergill, *a new inquiry into the suspension of vital action in cases of drowning and suffocation, Lond.* 1795. 8. — deutsch, v. Michaelis, Leipz. 1796. 8.

C. C. Creve, vom Metallreize, einem neu entdeckten untrüglichen Prüfungsmittel des wahren Todes, Leipz. 1796. 8.

A. V. Zarda, alphabetisches Taschenbuch der hauptsächlichsten Rettungsmittel für todscheinende und in plötzliche Lebensgefahr gerathene Menschen, Prag 1795. 12. — Tabellarischer Auszug aus dem alphab. Taschenb u. s. w. Prag. 1798. — Zuschrift an meine Landsleute, die Rettungsanstalten der plötzlich verunglückten Menschen betreffend, Prag 1799. 4.

C. A. Struve, Versuch über die Kunst Scheintode zu beleben, Hannov. 1797. 8.

C. R. W. Wiedemann, Anweisung zur Rettung der Ertrunkenen, Erstickten, Erhängten, vom Blitze Erschlagenen, Erfrornen und Vergifteten, Braunschw. 1797. 8. — n. Aufl. 1804.

A. Portal, *instruction sur le traitement des asphyxiés, n. edit. Paris an.* 13. 8. — deutsch, v. Humpel, Wien 1798. 8.

J. F. Ackermann, der Scheintod und das Rettungsverfahren; ein chymiatrischer Versuch. Frankf. 1803. 8.

F. B. Vietz, Programm zu den öffentlichen Vorlesungen über das Rettungsgeschäft scheintoder und in plötzliche Lebensge-

fahr gerathener Menschen, Wien 1804. 8. (Geschichte der Rettungsanstalten.)

J. A. Heidmann, Zuverläſsiges Prüfungsmittel zur Bestimmung des wahren von dem Scheintode, Wien 1804. 8.

Der Scheintod, oder Sammlung der wichtigsten Thatsachen und Bemerkungen darüber, in alphabet. Ordnung, m. e. Vorr. v. Hufeland, Berl. 1808. 8.

J. H. M. Poppe, Noth- und Hilfslexikon zur Behütung des menschlichen Lebens vor allen erdenklichen Unglücksfällen, u. s. w. Nürnb. 1811. 8. 2 Bde, — gehört zum Theil auch hierher.

J. Müller, über den Scheintod, herausg. v. G. F. Vend, Würzb. 1815. 8. — die vollständigste Monographie.

P. Campers Abhandlung von den Kennzeichen des Lebens und Todes bei neugebornen Kindern, a. d. Holländ. v. Herbell, Frankf. 1777. 8.

Th. Ehrhart, tractatus de asphyxia neonatorum, Memming. 1789. 8.

Populäre Schriften über den Scheintod, so wie über einzelne Arten desselben, und einzelne dagegen anwendbare Mittel, sind in neuern Zeiten sehr zahlreich, zum Theil auch unter öffentlicher Autorität, abgefaſst worden. Obgleich auſser den angeführten sich darunter manche brauchbare und empfehlenswerthe befindet, so gestattet doch der Raum nicht, sie hier einzeln anzuführen.

Assa. S. *Asa.*

Assimilatio; Aneignung.

Das Geschäft der organischen Thätigkeit, wodurch fremde Stoffe von auſsen aufgenommen, und zu Bestandtheilen des Organismus umgebildet werden, das also der ganzen Produktion zum Grunde liegt, und ihr gleichsam die Materie darbietet.

Assodes. (*sc. Febris.*)

Nach Vogel ein Fieber, wobei der Kranke von einer unaufhörlichen Unruhe, und von einer unbezwing-

zwinglichen Ueblichkeit gequält wird. Man darf dieses indessen nicht sowohl für eine besondere Fieberart, als vielmehr für einem Zufall, der bei mehreren Fiebern eintritt, ansehen.

Astasia. S. Unruhe.

Asthenia.

Dieses Wort, das durch das Brown'sche System zuerst in allgemeinen Gebrauch kam, und mit der Abnahme desselben sich auch allmählig verloren hat, bezeichnet, nach der Erklärung der Brownianer, die quantitative Verminderung der Erregbarkeit; oder vielmehr, nach richtigerer Ansicht, die Herabstimmung des Wirkungsvermögens, gegen stärkeres Hervortreten der Receptivität. S. Schwäche.

Asthma; *Dyspnoea*; Engbrüstigkeit.

Ein Mensch heifst asthmatisch, oder engbrüstig, wenn er entweder beständig, oder nur bei Anstrengung, Steigen einer Treppe oder Anhöhe u. dgl. mühsam, keuchend und in kurzen Zügen Athem hohlt, bei fort gesetzter Anstrengung ihn ganz verliert, und ruhen mufs, um wieder athmen zu können. Diese Engbrüstigkeit ist oft habituell, und hat ihren Grund in dem ursprünglichen Bau der Brusthöhle; es ist also wirkliche Engbrüstigkeit im wörtlichen Sinne; und dann kann sie freilich kein Gegenstand ärztlicher Behandlung werden, sondern der damit behaftete kann nur dadurch jenen Beschwerden entgehen, dafs er jede Anstrengung vermeidet. Eben so verursachen Kröpfe, Verbiegungen des Rückgrats, und andere Mifsbildungen, eine solche Art Asthma. In andern Fällen gesellt sich die Engbrüstigkeit zu verschiedenen Krankheiten als Symptom, z. B. Phthisis, Wassersucht, Hysterie, Anschwellung

der

der Leber und Milz, u. a. selbst zur Schwangerschaft. Endlich aber giebt es auch eine eigenthümliche Krankheit, die ihren Grund in einer krampfhaften Affection der Respirationswerkzeuge hat, und im engern Sinne Asthma, auch wohl zum Unterschiede von den vorhin angeführten Zuständen, *Asthma spasmodicum*, *convulsivum*, *Caducus pulmonum*, u. s. w. genannt wird.

Man kann zunächst zwei Hauptarten dieser Krankheit unterscheiden, nämlich das Asthma der Erwachsenen, und das krampfhafte Asthma der Kinder.

Das Asthma der Erwachsenen hat sehr mannichfaltige Ursachen, die nicht nur auf seine Behandlung Einflufs haben, sondern nach denen es zum Theil auch mehrere verschiedene Benennungen erhalten hat. Als Gelegenheitsursachen, welche sowohl die ganze Krankheit veranlassen, als auch neue Anfälle derselben erregen, kennt man besonders Abwechselung der Witterung, zu grofse Hitze und Feuchtigkeit der Luft, Erkältung, besonders wenn feuchte Kleider lange auf dem Leibe getragen werden, häufiger Genufs fetter, öliger, und vielleicht überhaupt sehr kohlenstoffhaltiger Speisen, Aufenthalt in einer schädlichen Luft, Berauschung, Leidenschaften, heftige Bewegung beim Laufen, Tanzen, Schreien und Singen, Unterdrückung von gewohnten Blutausleerungen, Hautausschlägen und Gicht.

Die Krankheit befällt vorzüglich Personen, die zu Nervenkrankheiten geneigt sind, und solche, die bei geringer Muskelkraft eine starke Korpulenz und Neigung zum Fettwerden haben; besonders im mittleren und höheren Lebensalter, und mehr Männer als Weiber. Skorbutische sind besonders zum Asthma geneigt, wozu theils die Muskelschwäche derselben, theils eine Anschwellung der Lunge durch die skorbutische Kachexie, so wie man sie sonst an der Zunge und dem Zahnfleische wahrnimmt, beizutragen scheint. Auch bei Men-

Menschen, die viel vor dem Feuer arbeiten, z. B. Schmidten, Hüttenarbeitern, beobachtet man es häufig.

Besondere Arten von Asthma (*Asthma fullonum*, *pulverulentum*, *montanum*) entstehen durch Anfüllen der Luftwege mit fremden, von aufsen hinein gekommenen Stoffen. Diesem Asthma sind daher Arbeiter, deren Beschäftigungen viel Staub verbreiten, z. B. Tuchmacher, Friseurs, Müller, Steinhauer, u. a. vorzüglich ausgesetzt. Es mufs zwar allerdings schon Anlage im Körper seyn, wenn diese Schädlichkeiten die eigenthümliche Krankheit hervorbringen sollen; dafs sie aber dazu mitwirken, beweisen die steinartigen Konkremente, die in solchen Fällen oft ausgehustet, oder nach dem Tode in der Lunge gefunden werden.

Die Krankheit selbst hat einige Aehnlichkeit mit dem Incubus und der sogenannten *Angina pectoris* (*Stenocardia*). So wie diese, macht sie bestimmte Anfälle, vorzüglich in der Nacht, aber im Wachen, und zwar oft plötzlich. Meistens zeigen sich dabei als Vorboten, schon den Nachmittag, zwei oder drei Stunden nach dem Essen, Druck in der Herzgrube, Aufblähen des Leibes, Aufstofsen, Uebligkeit, Verstopfung, ein blasser, wäfsriger Urin, Kopf- und Nackenschmerzen, verdriefsliche Stimmung, Schläfrigkeit und Stumpfheit des Geistes. Wenn nun der Kranke ruhig eingeschlafen ist, erwacht er plötzlich, und fühlt aufserordentliche Beklemmung und Zusammenschnürung der Brust, welche das Athmen sehr hindert, und ihn nöthigt, sich aufzurichten und nach frischer Luft zu schöpfen; er keucht deswegen beständig, sperrt den Mund weit auf, strengt selbst die Schultern an, um tiefer zu athmen, und sucht überhaupt seinen unwiderstehlichen Trieb nach Luft auf alle Weise zu befriedigen. Wegen dieses Symptoms, dafs der Kranke nur aufrecht sitzend einigermafsen athmen kann, nennt man die ganze Krankheitserscheinung auch *Orthopnoea*; doch wurden mit die-

diesem Namen auch andere Krankheiten belegt. Das Herz klopft dabei heftig und unordentlich, der Puls ist krampfhaft, gespannt, und oft aussetzend, das Gesicht aufgetrieben und dunkelroth, oft auch blafs und zusammen gefallen. Eigentlicher Schmerz in irgend einer Stelle der Brust ist indessen nicht zugegen. Der Anfall geht zuweilen schon nach wenigen Minuten, öfters nach einer Viertel- oder halben Stunde, zuweilen auch erst nach mehreren Stunden vorüber. Der Puls wird dann allmählig weich und regelmäfsig, und das Athmen freier; auch erfolgt oft ein leicht abgehender Auswurf, und der Urin erhält eine dunkle Farbe.

In der Zwischenzeit hat der Kranke gewöhnlich, wenn nicht die Krankheit schon lange gedauert hat, keine merklichen Beschwerden; doch bleibt fast immer einige Beklemmung des Athmens zurück, welche keine irgend beträchtliche Bewegung erlaubt, und zuweilen mit Auswurf verbunden (*Asthma humidum*), zuweilen aber ohne Auswurf, wohl gar mit besonderer Trockenheit der Respirationswerkzeuge begleitet ist (*Asthma siccum*). Oft findet sich dabei auch Aufblähung nach der Mahlzeit, Schläfrigkeit, u. dgl. Ueberhaupt stellt sich gegen Abend die Engbrüstigkeit stärker ein, und oft wird des Nachts, oder wohl mehrere Nächte hinter einander, der Anfall wiederhohlt. Wenn aber auch der Kranke auf längere Zeit frei bleibt, so stellen sich doch in der Folge die Anfälle von Zeit zu Zeit wieder ein. Bei einigen richten sie sich nach dem Mondwechsel; bei anderen ist ihre Rückkehr unbestimmt; immer aber werden sie je länger, je häufiger, so dafs endlich fast jede Nacht einer erfolgt. Mit den folgenden Anfällen werden auch die Zufälle immer heftiger, und oft fallen die Kranken darüber in Ohnmacht.

Aeufserst selten wird der Anfall selbst tödlich, und viele Menschen können diese Krankheit eine lange Reihe von Jahren ertragen. Wenn aber die Anfälle immer

immer häufiger werden, so nimmt sie um so leichter eine andere Gestalt an, und geht in schleimige Lungenschwindsucht über, oder hat Brustwassersucht zur Folge. So lange sie noch nicht sehr eingewurzelt ist, wechselt sie auch oft mit hypochondrischen, und anderen krampfhaften Zufällen ab. Heftige Anfälle können, wie der *Catarrhus suffocativus*, apoplektisch tödten; auch kann der asthmatische Anfall in Asphyxie übergehen.

Die Behandlung erfordert im Anfalle hauptsächlich krampfstillende Mittel, unter denen man besonders Opium, Moschus, Asa fötida, Valeriana, Schwefeläther, *Liquor cornu cervi succinatus*, Ipekakuanha in kleinen Gaben, Zinkblumen, so wie starken Kaffee, und andere aromatische Aufgüsse rühmt. Zugleich können äufserlich warme Fufsbäder mit Asche oder Senf, warme Bähungen der Hände und Füfse, Reiben der Gliedmaafsen, krampfstillende Umschläge auf die Brust und Herzgrube, und allgemeine warme Bäder mit Nutzen angewandt werden. Einige empfehlen auch erweichende und zugleich blähungtreibende Klystiere, allein diese, wenn sie auch nützlich seyn mögen, sind doch den Kranken während des Anfalles selten beizubringen, weil sie das Wenden auf die Seite, und die tiefere Lage nicht aushalten können. Das Aderlassen, das sonst von Manchen sehr allgemein empfohlen wurde, bewirkt zwar einige Erleichterung, darf aber nur im Anfange der Krankheit, bei sehr heftigen Anfällen, und bei vollblütigen Personen angewandt werden, weil es aufserdem leicht das allgemeine Uebel verschlimmert, und den Uebergang in Brustwassersucht befördert.

Gegen das Ende des Anfalles kann *Gummi Ammoniacum*, *Sulfur auratum Antimonii*, Senega, und andere ähnliche auflösende Mittel, mit Nutzen gegeben werden, um den Auswurf zu befördern, und die normale

Stim-

Stimmung des Erregungsverhältnisses der Respirationswerkzeuge wieder herzustellen.

Aufser dem Anfalle mufs man nun die Krankheit, ihren Ursachen und ihrem Charakter gemäfs, radikal zu heilen suchen. Liegt eine eigenthümliche Krankheit, z. B. Gicht, Skorbut, Syphilis, zurückgetriebene Ausschläge u. dgl., dabei deutlich wahrnehmbar zum Grunde, so mufs sie mit den passenden Mitteln behandelt werden. Liegt der Grund der Krankheit in übermäfsiger oder fehlerhafter Schleimabsonderung, so müssen die auflösenden Mittel, besonders *Gummi Ammoniacum*, Senega, Arnika und Goldschwefel angewandt werden. Dieselben Mittel können auch bei dem sogenannten *Asthma pulverulentum* gebraucht werden, indem sie theils die Thätigkeit der Lunge zur Auswerfung der fremden Stoffe reizen, theils durch Vermehrung der Flüssigkeiten in der Lunge die Entfernung derselben erleichtern. Hier kommen uns aber auch noch die reizenden Dämpfe, z. B. Essig, Ammonium u. dgl. sehr zu statten. Ehemals versprach man sich in solchen Fällen auch etwas von schleimigen Dämpfen, allein da kein Schleim flüchtig ist, so können diese nicht mehr, als gemeine Wasserdämpfe leisten. Findet Kongestion nach den Lungen statt, so mufs man, nach Maafsgabe der allgemeinen Konstitution, entweder die Blutmasse überhaupt vermindern, oder eine Ableitung nach anderen Theilen veranstalten, und die Hindernisse des Kreislaufes, welche die Kongestion nach den Lungen veranlafsten, entfernen. Ist es endlich eine reine Nervenkrankheit, so sind krampfstillende Mittel, besonders *Gummi Ammoniacum*, *Asa foetida*, Valeriana, Angelika, Arnika, Zinkblumen, Opium, Moschus und Kamfer, und überhaupt ein ähnliches Heilverfahren, wie gegen die Hysterie; oder, wenn die Krankheit schon mehr einen paralytischen Charakter angenommen hat, die gewürzhaften, mehr permanent

rei-

reizenden Mittel, wie *Calamus aromaticus*, *Radix Zingiberis*, *Galangae*, *Caryophyllatae*, *Semen Phellandrii*, u. dgl. von Nutzen. Wenn die Krankheit regelmäfsig periodisch, also einem Wechselfieber ähnlich ist, pafst besonders die China; auch hat man in hartnäckigeren Fällen dieser Art schon den Arsenik versucht.

Neben dem Gebrauche dieser Mittel mufs aber der Kranke vorzüglich Ueberladung des Magens, und insbesondere den zu reichlichen Genufs von stark nährenden Dingen, so wie alle blähenden, fetten, schwerverdaulichen Speisen, und alle leicht gährenden, erhitzenden oder erschlaffenden Getränke, feuchte und kalte Luft, heftige Bewegung und Leidenschaften, und andere Unordnungen der Lebensart sorgfältig vermeiden. Sehr vortheilhaft ist dagegen das Reisen, und die Verwechselung der ungesunden Beschäftigung mit einer zuträglicheren; gelinde Bewegung durch Spazierengehen, Fahren, und selbst mäfsiges Reiten, wenn es sonst keine Gegenanzeige findet. Auch ist es nöthig, bei dem Asthma immer für gehörige Leibesöffnung zu sorgen.

J. Floyer, *of the symptoms, sits, causes and cure of the asthma, Lond.* 1698. 8. — deutsch, nebst Ridleys Beobachtungen über Engbrüstigkeit, v. J. C. F. Scherf, Leipz. 1782. 8.

Th. Withers, *a treatise on the asthma, Lond.* 1786. 8. — deutsch, v. Michaelis, Leipz. 1787. 8.

M. Ryan, *observations on the history and cure of the asthma, Lond.* 1793. 8. — deutsch, Leipz. 1796. 8.

R. Bree, *practical inquiry on disordered respiration, Birmingh.* 1797. 8. — deutsch, Leipz. 1800. 8.

G. Lipscomb, *observations on the history and cause of asthma, Lond.* 1800. 8.

Das Asthma der Kinder (*Asthma acutum, s. periodicum infantum, Asthma Millari*, nach Wichmann seinem ersten genauen Beschreiber, Millar, zu Ehren genannt; auch *Cynanche trachealis spasmodica*; engl. *Hives; hooping cough*) hat in vielen Stücken Aehn-

Aehnlichkeit mit der *Angina membranacea*, so dafs selbst einige angesehene Aerzte den Unterschied zwischen beiden Krankheiten ganz geläugnet, und sie für eine erklärt haben. Indessen liegt wohl die Wahrheit darinn, dafs theils das *Asthma Millari* nicht sehr häufig, und deswegen oft übersehen worden ist, theils auch im umgekehrten Verhältnifs mit der häutigen Bräune vorkömmt, so dafs es gerade da, wo diese häufig ist, sich nur selten, oder gar nicht zeigt.

Die Ursachen dieser Krankheit sind noch nicht gehörig bekannt. Sie befällt vorzüglich Kinder von zarter Konstitution, selten Säuglinge, sehr oft bald nach dem Entwöhnen, und am häufigsten zwischen dem zweiten und siebenten Jahre. Als Seltenheit will sie Wichmann einmal bei einer schon erwachsenen Frau gesehen haben. Die Krankheit erscheint in der Regel sporadisch, doch oft auch epidemisch, aber nie sehr ausgedehnt. Nach Millar erscheint sie am meisten im Frühling und Herbst bei feuchter, veränderlicher Witterung; nach Wichmann aber fast blos im Winter, bei nafskalter Witterung, und vorzüglich in feuchten, kalten Wohnungen, deswegen auch am häufigsten bei armen Leuten.

Der Anfall erscheint sehr schnell in der Nacht, nachdem die Kinder vorher entweder ganz wohl waren, oder nur geringe katarrhalische Beschwerden hatten, die keineswegs eine so schwere Krankheit erwarten liefsen. Plötzlich erwachen sie, stofsen Seufzer aus, oder erheben ein fürchterlich ängstliches Geschrei, mit einem ganz eignen, dumpfen und groben Tone der Stimme. Sie empfinden keinen Schmerz in der Luftröhre, aber einen Druck auf der Brust, und eine Zusammenschnürung, wie von metallischen oder schwefligen Dämpfen. Sie schnappen unaufhörlich nach Luft, können aber nicht frei athmen, und ihr Athmen ist mit einem eignen dumpfen Geräusch verbunden, das zu-

zuweilen klingt, als ob in der Ferne Hunde bellten. Husten ist gar nicht, odar nur gegen das Ende des Anfalles zugegen. Wenn Fieber dabei zugegen ist, so ist es nicht bedeutender, als ein gewöhnliches Katarrhalfieber. Der Puls ist frequent, klein und unterdrückt; der Urin geht in geringer Menge ab, ist blafs und wäfsrig; der Leib ist gewöhnlfch verstopft, und von Blähungen aufgetrieben; die Zunge und Nase trocken; die Ausdünstung unterdrückt. Es kommen dann Zuckungen hinzu; das Gesicht wird aufgetrieben und blauroth, die Adern an der Stirn und am Halse schwellen an. Zuweilen nimmt die Erstickung dabei immer zu, und die Kinder sterben im Anfalle. Gewöhnlich aber geht er vorüber, nachdem er zuweilen eine Viertelstunde, gewöhnlich aber länger, und zuweilen selbst mehrere Stunden gedauert hat; er endigt sich mit Niefsen, Aufstofsen, Erbrechen, häufigem Urinlassen, Stuhlgang, oder krampfigen Affektionen anderer Theile, und die Respiration wird wieder frei. In der Zwischenzeit findet nun zwar eine vollkommne Intermission aller Zufälle statt; allein die Kinder sind doch sehr matt, traurig und ängstlich; bei manchen stellen sich auch leichte Zuckungen, Irrereden und Sehnenhüpfen ein, die Efslust fehlt, manchmal kömmt öfteres vergebliches Würgen und Brechen, und krampfhafte Zusammenschnürung des Schlundes hinzu; der Urin ist unterdrückt, oder geht sehr häufig ab. Diese Intermission dauert um so länger, je länger vorher der Anfall dauerte. Sie kann oft täuschen, indem man glaubt, die Krankheit habe aufgehört; allein nach zwölf bis 24. Stunden kömmt der Anfall weit heftiger wieder, und ihm folgen dann immer mehrere, heftiger und nach kürzeren Zwischenräumen. Bei diesen wiederholten Anfällen ist dann die Erstickungsgefahr weit gröfser; der Ton der Stimme wird noch gröber, dem Krächzen der Raben ähnlich; der Puls stockt völlig;

zu-

zuweilen geht sogar das Bewufstseyn verloren, obgleich in der Regel das Kind bis zum Ende völlige Besinnung behält; es bricht ein kalter Schweifs an der Stirn und am Halse aus; die Exkremente gehen auch wohl unwillkührlich ab; das Gesicht wird endlich ganz leichenblafs, die Augen verlieren allen Glanz, und der Tod erfolgt, oft unter heftigen Konvulsionen, durch Erstickung. Zuweilen kommen noch trügerischere Remissionen von zwei, drei oder vier Tagen vor, auf welche plötzlich ein tödtlicher Anfall folgt. Selten zieht sich die Krankheit bis über den sechsten oder achten Tag hin, und nach dem Tode findet man weder Entzündung, noch sonst eine widernatürliche Bildung in den Luftwegen. Kommen aber die Kranken durch, so bleiben sie doch noch eine Zeitlang sehr engbrüstig.

Die Diagnose dieser Krankheit von der häutigen Bräune ergiebt sich zwar aus der ganzen Beschreibung beider Krankheiten; doch machen Wichmann und Lentin hauptsächlich auf folgende Punkte aufmerksam. 1) Das Millar'sche Asthma kömmt blos sporadisch, die häutige Bräune hingegen epidemisch vor. Dieses Zeichen gilt aber nicht viel, denn auch das Millar'sche Asthma kann epidemisch vorkommen; und bei den ersten Kindern, welche von der Krankheit befallen werden, kann man ja nie wissen, ob diese epidemisch werden wird. 2) Bei der häutigen Bräune ist sehr bedeutendes, beim Millar'schen Asthma gar kein, oder nur geringes Fieber. 3) Beim Asthma kömmt die Erstickungsgefahr plötzlich, bei der Bräune hingegen zwar im raschen Gange, aber doch nur allmählig. 4) Beim Asthma ist der Ton des Athmens tief und hohl, bei der Bräune fein, pfeifend und schnarrend. 5) Das Asthma macht vollkommne Intermissionen, die Bräune nicht. 6) Beim Asthma fehlt der Husten. 7) Beim Asthma klagen die Kinder über Druck auf der Brust,

aber

aber keine Schmerzen im Larynx, bei der Bräune gerade umgekehrt. 8) Beim Asthma können die Kinder durchaus nicht liegen, sondern müssen aufrecht sitzen; bei der Bräune hingegen liegen sie, und biegen vielmehr den Hals zurück. Dieses Zeichen ist eins der sichersten.

In der Behandlung ist Millar der vorzüglichste Arzt, dem wir hier folgen müssen. Er behandelte die Krankheit ganz mit krampfstillenden Mitteln, und empfiehlt darunter vorzüglich die Asa fötida, die man sowohl innerlich in starken Dosen, in Emulsion zu zwei Drachmen auf vier Unzen Flüssigkeit, mit *Spiritus Mindereri* verbunden, kleinen Kindern alle halbe Stunden einen, gröfseren zwei Efslöffel voll; als in Klystieren anwenden soll. Weil indessen die Asa fötida den Kindern so sehr schwer beizubringen ist, zieht Wichmann den Moschus vor. Da aber die Krankheit am meisten bei armen Leuten vorkömmt, wo man schwerlich Moschus geben darf, so fragt sich, ob nicht Valeriana mit Kamfer, oder *Oleum animale Dippelii*, vielleicht auch *Sal volatile cornu cervi*, dieselben Dienste leistete. Diese Mittel darf man aber nicht blos während des Anfalles, sondern auch während der Intermission unausgetzt geben, und kann damit warme Bäder, Blasenpflaster, und andere Hautreize verbinden. Während der Intermission, besonders wenn schon ein Nachlafs des Uebels bewirkt worden ist, giebt man China. Soll indessen diese Behandlung wirklich den erwünschten Erfolg haben, so gehört nothwendig dazu, dafs man die Krankheit gleich anfangs richtig erkennt, und nicht erst mit dem Gebrauch anderer Mittel Zeit verliert.

J. Millar, observations on the asthma and on the hooping cough, with an appendix, containing remarks on Asa foetida. Lond. 1769. 8. deutsch, v. C. C. Krause, Leipz. 1769. 8.

B. Rush.

B. Rush, on the spasmodic asthma of children, Lond. 1770. 8. verwechselt noch *Asthma Millari* mit *Angina membranacea.*

Astragalus; *Talus; Os tesserae; Tetroros;* Knöchelbein; Sprungbein; Fufswirbelbein.

Mit diesem Namen bezeichnen die Anatomen einen der Fufswurzelknochen, der unter dem unteren Ende des Unterschenkels, über dem Fersenbein liegt, so dafs er sowohl mit diesem, als mit dem unteren Ende der Tibia und Fibula in Verbindung steht. Seine Gestalt ist vieleckigt; sein hinterer gröfserer Theil heifst der Körper, sein vorderer kleinerer der Kopf. An dem Körper unterscheidet man fünf Flächen, wovon sich besonders die obere Rollfläche durch ihre Gröfse und Wölbung auszeichnet. Sie ist konvex gekrümmt, so dafs sie nicht allein nach oben, sondern auch zum Theil nach vorn, und zum Theil nach hinten liegt. Ihre Seitentheile sind erhabener, und in der Mitte hat sie eine flache Vertiefung, so dafs sie in der Quere etwas konkav ist, wo die untere Fläche der Tibia auf sie pafst. Um sich mit dieser im Fufsgelenke zu verbinden, ist sie mit einer Knorpelfläche überzogen. Ihr Umfang ist ungleichseitig viereckigt, und ihre Seitenränder konvex gekrümmt. Die Seitenflächen sind gröfstentheils platt, wie abgeschnitten. Die äufsere derselben ist dreieckigt, so dafs ihr vorderer und hinterer Rand unten in eine stumpfe Spitze zusammen laufen, die unten etwas ausgebogen ist. Zur Anlage des *Malleolus externus* ist sie ebenfalls mit einer Knorpelfläche überzogen. Die innere Fläche besteht aus einem oberen und einem unteren Theile. Jener ist sichelförmig, läuft nach hinten schmäler zu, ist mit Knorpel überzogen und glatt; der letztere ist bogenförmig, unten konkav gekrümmt, und übrigens uneben und vertieft. Die hintere Fläche ist von oben nach unten nur schmal, in der Quere länger, und

und uneben. Nach aufsen geht sie in den gefurchten hinteren Rand der äufseren Fläche über, nach innen wird sie durch ein Tuberculum von der inneren Fläche geschieden. An der äufseren Seite dieses *Tuberculi* liegt eine Rinne, die in eine andere am Calcaneus übergeht, und der Flechse des *Flexor pollicis longus* zum Durchgange dient. Die untere Fläche ist von hinten nach vorn, und etwas schräg von innen nach aufsen konkav, so dafs ihr vorderer Theil etwas tiefer liegt, als der hintere. Sie ist vorn schmäler als hinten, und mit einer Knorpelfläche überzogen, um sich mit der oberen Gelenkfläche des Calcaneus zu verbinden. Da von dem vorderen Theile des Knochens der Kopf ausgeht, so bleibt nur eine kleine vordere Fläche am äufseren Theile übrig, welche uneben und rauh ist, und nach unten, an der unteren Spitze der äufseren Fläche, durch eine kleine abwärts gewandte Erhabenheit von der unteren Fläche geschieden wird, welche sich in die Vertiefung des *Processus anterior calcanei* liegt, wenn der Astragalus vorwärts bewegt wird.

An dem Kopfe dieses Knochens, der vom Körper vorwärts und einwärts herabgeht, zeichnet sich besonders die kuglig gewölbte, vorwärts, einwärts und abwärts gewandte Fläche aus. Ihr Umfang ist länglich rund, so dafs ihre gröfste Länge schräg von aufsen nach innen herab geht; sie ist mit Knorpel überzogen, um die hintere Fläche des *Os naviculare* aufzunehmen, und länger als die hintere Fläche desselben, damit es an ihr bewegt werden kann. Mit ihr zusammenhängend, und nur wenig in der Richtung von ihr abweichend, liegt nach innen und unten eine kleinere, glatte, gleichfalls gewölbte Fläche, die zur Anlage des *Ligamenti cartilaginei* dient. Diese geht nach aufsen in eine kleinere, glatte und platte Fläche über, die bei ruhender Lage des Astragalus frei liegt, wenn aber der Kopf desselben auswärts gehoben wird, sich auf eine

kleine glatte Fläche des *Processus anterior Calcanei* legt. An dieser Fläche, weiter nach hinten, liegt eine nach hinten etwas schräg abwärts gewandte platte, mit Knorpel überzogene Fläche, die an den *Processus internus Calcanei* stöſst. Zwischen dieser, und der unteren konkaven Fläche des Körpers befindet sich eine unebene Rinne, die mit einer darunter liegenden am Calcaneus einen Kanal bildet. Diese Rinne geht vorwärts und auswärts in eine weitere Vertiefung (*Sinus Tarsi*) über, in der sich mehrere Bänder (*Apparatus ligamentosus Tarsi*) befestigen. Diese Vertiefung macht die untere Fläche des Kopfes aus. Die platte äuſsere Fläche desselben macht den Uebergang von der unteren zur oberen. Diese ist breiter, uneben und rauh, und besteht aus einem platten Theile, der nach oben gekehrt ist, und einer Furche, welche sich am oberen Rande der kugligen Gelenkfläche nach unten und hinten herab krümmt, so daſs sie in die innere Fläche des Körpers übergeht. Der ganze Theil des Kopfes, der zwischen seiner vorderen kugligen Fläche und dem Körper liegt, ist dünner als sein vorderster Theil, und heiſst daher bei einigen auch der Hals.

Abbildung dieses Knochens s. b. *Albin, tab. oss. t.* 29. *fig.* 7—11. *Loder icon. anatom. t.* 14. *fig.* 6. 7. 22. 23.

Astragalus exscapus; eben so nach *L. Willd. Spec. plant. T. III. P. II. p.* 323. schaftloser Tragant; schaftloses Wirbelkraut; fr. *Astragale antivenerien.* Abbild. b. *Jacquin Plant. rar. Vol. II. Fasc.* 1. *tab.* 17. *Pallas Astragal. tab.* 64. Girtanner Abhandl. üb. die vener. Krankh. 1. Bd.

Diese ausdauernde Pflanze findet sich wild in der Schweiz, in verschiedenen Gegenden Deutschlands, in Oest-

Oestreich, Ungarn und dem Orient. Uns geht blos die Wurzel an, welche von ansehnlicher Länge, gerade, einfach, blos an der Spitze gespalten, und nach den Seiten hin faserig ist. Getrocknet nimmt sie eine eckigte Gestalt an, ist auswendig braun, innwendig weifs, und läfst sich leicht der Länge nach spalten. Ihr Geschmack ist bitterlich, und etwas adstringirend; Geruch besitzt sie nicht. Ihre wirksamen Bestandtheile sind sowohl im Wasser, als im Weingeist auflöslich. Sie ist erst in neuern Zeiten in die Materia medica aufgenommen worden, wo sie zuerst von Winterl als ein wirksames Mittel gegen venerische Krankheiten empfohlen wurde, worauf Quarin und andere ihre guten Wirkungen bestätigten, andere sie unwirksam fanden. Für sich allein scheint sie eine wahre ausgebildete Lustseuche nie zu heilen, wohl aber die Wirkungen des Quecksilbers fast bei allen Formen derselben sehr zu unterstützen; besonders ist sie von Nutzen, wo die Syphilis mit Gicht oder Rheumatismen komplicirt ist; auch brauchte sie Hunczovsky in diesen Krankheiten allein, wo sie nicht syphilitischer Natur waren, mit gutem Erfolg. Man giebt sie im Dekokt, wozu man eine halbe Unze der getrockneten und zerschnittnen Wurzeln mit 16 Unzen Wasser bis auf 12 Unzen einkochen, und diese Quantität des Morgens und Abends trinken läfst.

Astragalus tragacanthoides; *L. Willd. Spec. plant. T. III. P. II. p.* 1323; unächter, armenischer Tragant.

Diese Pflanze ist in Armenien und der Tartarei einheimisch, bis jetzt aber ziemlich unvollständig bekannt. In ihrem Vaterlande wird ein Dekokt von der Wurzel als Fiebermittel angewandt.

Astrantia. Siehe *Imperatoria.*

Astringentia. S. *Adstringentia.*

Astrobolismus. S. *Sphacelus.*

Ataxia.

Sydenham hat zuerst dieses Wort in die medicinische Terminologie eingeführt, und damit den regellosen Zustand einer Nervenkrankheit, z. B. bei der Hysterie, bezeichnet. — In neuern Zeiten hat es Pinel wieder hervorgesucht, aber in einer andern Bedeutung gebraucht; er versteht nämlich darunter den allgemeinen Charakter der Fieber welche er *Febres ataxicae* nennt, die aber nichts anderes sind, als was wir unter Nervenfieber zu verstehen pflegen.

Atecnia. S. *Agonia.*

Athanasia. S. *Tanacetum.*

Atheroma.

Eine Balggeschwulst, die eine fettige Masse enthält. S. Balggeschwulst.

Athemprobe. S. Lungenprobe.

Athmen; lat. *Respiratio.*

Das Athmen ist diejenige Verrichtung, wodurch das Blut in Berührung mit der äuſseren Luft gebracht, und dadurch der Sauerstoff derselben mit dem Blute vereinigt wird, dagegen andere Bestandtheile wieder aus dem Blute ausgeschieden werden. Diese Verrichtung ist für das Leben jedes Menschen nach der Geburt die unentbehrlichste; denn wenn das Blut nicht beständig mit Sauerstoff versehen wird, so muſs bald

alle

alle Lebensthätigkeit im Körper ersterben. Erst durch diese Einwirkung des Sauerstoffs erhält das Blut die Eigenschaft, als lebendiger Reiz auf alle organischen Systeme zu wirken, und neue Bestandtheile an alle Theile des Körpers abzusetzen.

Das Werkzeug des Athmens sind die Lungen. In diesen wird abwechselnd die äufsere Luft eingezogen (das Einathmen, *Inspiratio*) und ausgestofsen (das Ausathmen, *Exspiratio*); und während ihres Verweilens die mancherlei nothwendigen Mischungsveränderungen des Blutes hervorgebracht. Die Vorrichtung, durch welche die Natur dieses bewerkstelligte, wird um so merkwürdiger, wenn man bedenkt, dafs, so unentbehrlich der Sauerstoff für das Leben ist, eben so nachtheilig die Luftform ist, in welcher er durch die Luftröhre in die Lunge eintritt; denn wenige Luftbläschen, dem Blute beigemischt, bringen in der Regel den Tod. Darum mufste die Natur eine Vorrichtung eigner Art aufstellen. Durch den zelligen Bau der Lungen kömmt das Blut hier in einer unendlich grofsen Oberfläche mit der Luft in Berührung; aber es ist in zahllose Gefäfse eingeschlossen, deren feine Häute zwar den Durchgang der Luft hindern, aber die Umsetzung ihrer Stoffe an das Blut zulassen.

Wir unterscheiden beim Athmen den Mechanismus, durch welchen es bewirkt wird, und den Chemismus, oder das Umsetzen der Bestandtheile des Blutes, und den Einflufs dieser Blutveränderung auf die ganze animalische Oekonomie, die es zur Folge hat.

Zum Mechanismus des Athmens dient der ganze Thorax, welcher die Lungen einschliefst, und vermöge seines Baues eine beträchtliche Erweiterung und Verengerung gestattet. Das ruhige Athmen wird zwar, wenigstens beim männlichen Geschlechte, fast allein durch das Zwerchfell bewirkt, und nur dem weiblichen Geschlechte gab die Natur einen so beweg-

lichen

lichen Thorax, daſs er sich auch beim leisen Athmen sichtbar ausdehnt. So oft sich nämlich das gewölbte Zwerchfell zusammen zieht, wird es flacher, die Brusthöhle wird dadurch erweitert, und die äuſsere Luft kann eindringen. So wie hingegen die Spannung des Zwerchfells wieder nachläſst, nimmt es seine Wölbung nach oben wieder an, verengert die Brusthöhle, und drängt die in der Lunge befindliche Luft wieder heraus. Bei diesem ruhigen Athmen geschehen in einer Minute funfzehn bis zwanzig Athemzüge, so daſs also die zu einem Athemzuge nöthige Zeit ohngefähr fünf bis sechs Pulsschläge beträgt, wobei jedoch das Einathmen gewöhnlich etwas länger dauert, als das Ausathmen. Bei einem stärkern Athmen wirken aber auch zugleich die Rippen, oder vielmehr die Rippenmuskeln (*Musc. intercostales*), durch deren Zusammenziehung die Rippen perpendiculär gehoben, und etwas um ihre Achse gedreht werden, wodurch ihre Wölbung nach auſsen gekehrt, und der innere Raum der Brusthöhle vergröſsert wird. Die Brustmuskeln (*M. pectorales*) erleichtern diese Bewegung der Rippen, und ziehen selbst das Brustbein etwas vorwärts und hinauf; auch tragen noch andere Muskeln zu dieser Hebung der Rippen bei, die überdieſs durch die Knorpelenden der wahren Rippen erleichtert wird. Bei einem recht starken Einathmen trägt selbst die Krümmung des Rückgrates zur Erweiterung der Brusthöhle etwas bei. Durch ein allgemeines Erschlaffen erfolgt dann das Ausathmen, wobei aber noch besondere Muskeln, die sich hier im Zustande ihrer Thätigkeit befinden, mitwirken; selbst die Bauchmuskeln, indem sie durch ihre Zusammenziehung die Brusthöhle verengen, und indem sie die Eingeweide mehr gegen das Zwerchfell hindrängen, so auch eine Verengerung der Brusthöhle bewirken. Man sieht also, daſs der Mechanismus des Athmens bloſs von der Brusthöhle und ihren einzelnen Theilen herrührt,

rührt, und daſs die Lungen sich dabei ganz passiv verhalten. Uebrigens bemerken wir an dem Athmen sehr viele Varietäten, die auf die Dauer desselben, so wie auf die Mühe, welche dazu verwendet wird, Bezug haben, und theils von dem vermehrten, verminderten oder gehemmten Kreislaufe des Blutes, theils von mancherlei willkührlich herbeigeführten, oder krankhaft eingetretenen Zuständen des Körpers oder der Seele abhängen; und wir unterscheiden daher das freie, leichte, mühsame, verhaltene, gleiche und ungleiche, geschwinde und langsame, starke und schwache, reine, dumpfe, pfeifende, röchelnde, schnarrende Athmen u. s. w.

Das Athmen fängt bei der Geburt mit dem Einathmen an, worauf sogleich das Ausathmen erfolgt; und in dieser Ordnung wechselt dieses Geschäft durch die ganze Lebenszeit ab, bis es sich im Tode mit dem Ausathmen endigt, wenn nicht dieser auf eine gewaltsame Art, z. B. durch Strangulation, erfolgt. Der Anfang des Athmens ist auf eine blos mechanische Art nicht erklärbar, sondern ist vielmehr die Wirkung des für unsre Erhaltung so nothwendigen Instinktes, oder vielleicht einer dunkeln Empfindung, welche der Reiz der neu auf den Körper andringenden Luft erregt, und die nun eine eben so dunkle Begierde nach dem Genuſs dieses zur Unterhaltung des Lebens so nothwendigen Elementes erweckt. Uebrigens ist das Athmen mehrentheils eine unwillkührliche Verrichtung, die aber dennoch zum Theil unter der Gewalt des Willens steht, der sie vermehren, vermindern, oder auch ganz aufhalten kann, bis er durch das ängstliche Gefühl, welches das unterdrückte Athmen begleitet, genöthigt wird, dem Triebe zur Selbsterhaltung nachzugeben; doch hat man Beispiele von Menschen, welche sich durch hartnäckiges Zurückhalten des Athmens das Leben selbst raubten.

Die Menge der eingeathmeten Luft beträgt, nach Menzies, bei einem erwachsenen Menschen jedesmal 40 Kubikzoll. Wenn nun ein Mensch achtzehnmal in einer Minute athmet, so beträgt die in einer Minute eingeathmete Luft 720 Kubikzoll. Diese Menge wird aber, theils nach Verschiedenheit der Gröſse der Brust und Lunge, theils nach zufälligen Ursachen, welche das Athmen verändern, sehr verschieden.

Die chemische Wirkung des Athmens ist nun zunächst die Oxydirung des Blutes. Dieses kömmt mit einem sehr geringen Sauerstoffgehalte, desto reicher hingegen an Kohlenstoff, deswegen dunkel, schwerflüssig und unvollkommen gerinnbar, mit dem neuen noch nicht völlig assimilirten Chylus vermischt, und also zur Erhaltung des Lebens ganz unbrauchbar, aus dem Herzen, wohin es aus allen Theilen des Körpers zurückgekehrt ist, in die Lunge. Ganz verändert finden wir es aber, wenn es aus der Lunge wieder zum Herzen zurückgeht. Durch den aufgenommenen Sauerstoff, und die Befreiung vom Kohlenstoff, hat es eine hellrothe Farbe erhalten, der Chylus ist vollkommen assimilirt, und zu wahrem Blute geworden, und dieses gleichsam belebte Blut bewegt sich weit rascher, und gerinnt dreimal eher, als das karbonisirte. Es hat also wieder alle Eigenschaften des Blutes, das den übrigen Theilen des Körpers Kraft und Nahrung geben kann. Die Lunge ist also wirklich ein Ernährungsorgan des ganzen Körpers, und zugleich ein wichtiges Reinigungsorgan des Blutes.

Mit dieser groſsen Veränderung des Blutes muſs aber auch zugleich eine bedeutende Veränderung der dazu verwendeten Luft vor sich gehen, und die ausgeathmete Luft ist daher von der eingeathmeten sehr verschieden. Man kann die hierher gehörigen Erscheinungen am besten wahrnehmen, wenn man ein Thier unter einer mit Quecksilber gesperrten Glasglocke athmen

men läſst. Der Sauerstoff vermindert sich bei jedem Athemzuge um ein beträchtliches, und fast in gleichem Verhältnisse nimmt der Gehalt an Kohlenstoffsäure zu. Zugleich füllt sich die Glocke mit einem thierischen Dunst, der eigenthümlichen Ausdünstung der Lungen, oder dem sogenannten thierischen Gas. Das Thier selbst wird immer unruhiger, athmet stärker, die Bangigkeit desselben nimmt zu, die äuſseren roth gefärbten Theile werden blau, endlich erfolgen Konvulsionen, Lähmung und der Tod. Im geöffneten Thiere findet man alle Zeichen der am Ende unmöglich gewordenen Respiration, und des Mangels an chemischer Veränderung des Blutes, das in allen Gefäſsen dunkel und schwer gerinnbar ist. Die Luft hat aber beinahe allen Sauerstoff verlohren, und dagegen viele Kohlenstoffsäure erhalten.

Dasselbe erfährt der Mensch, wenn er lange in einem eingeschlossenen Raume athmet, ohne daſs die Luft erneuert wird. Durch das fortgesetzte Athmen, besonders wenn mehrere Menschen in einem engen Raume beisammen sind, oder zugleich Lichter darinne brennen, oder Kohlenfeuer daselbst unterhalten wird, verliert die Luft ihren Sauerstoff, oder, wie man es nennt, sie wird verdorben, und es erfolgt Ohnmacht, Asphyxie, ja selbst der Tod. Eins der schrecklichsten Beispiele dieser Art ist folgendes.

Im J. 1756. belagerte der König von Bengalen das englische Fort Wilhelm in Calcutta, und bemächtigte sich desselben, ohngeachtet Hollwells tapferer Vertheidigung. Es befanden sich darinn noch 145 Mann, viele verwundet, alle aber durch lange Beschwerden äuſserst erschöpft. Diese alle lieſs der grausame Sieger in ein Gefängniſs sperren, das achtzehn Fuſs lang, und eben so breit war, so daſs jede Person im Durchschnitt kaum achtzehn Quadratzoll Flächenraum einnehmen konnte. Dieses Gefängniſs war stark vermauert, und hatte gegen die

die Westseite zwei vergitterte Fenster. Die Hitze war sehr grofs, und der geringste Luftzug darinn unmöglich. Dieser Gedanke brachte gleich Anfangs die meisten in Verzweiflung. Hollwell hatte sich an ein Fenster gestellt, und war deswegen etwas gelassener. Er befahl den übrigen still zu stehen, um nicht durch unnöthige Bewegungen ihre Kräfte zu erschöpfen; allein die kurze Ruhe wurde bald von den Klagen der Verwundeten und Sterbenden unterbrochen, und die Hitze vermehrte sich mit jeder Minute. Man suchte, noch ehe die erste Stunde der Einkerkerung verschlofsen war, alles auf, wovon man sich einige Erleichterung versprechen konnte, aber nichts half. Gegen neun Uhr Abends brachte ein überhand nehmender Durst die meisten in völlige Wuth. Umsonst bemühten sie sich, die Thür aufzubrechen; in kurzer Zeit fielen viele in Athemlosigkeit, andere in Verrückung, und Klagen der Angst und Verzweiflung erfüllten den Ort. Endlich kam die Wache mit Wasser herbei; Hollwell und zwei andere fafsten es am Fenster in ihre Hüte, und reichten es den übrigen, aber das Gedränge darnach war so grofs, dafs mehrere erdrückt wurden. Endlich verschwand alle Achtung, die man noch bisher für Hollwell, als Anführer und Wohlthäter, gehabt hatte. Alle drangen auf ihn zu, ergriffen über seinem Kopfe die Fensterstangen, arbeiteten sich auf seine Schultern, und drückten ihn so sehr, dafs er sich weder bewegen, noch länger auf selnen Platze bleiben konnte. Mit grofser Mühe gelang es ihm endlich, sich vom Fenster zu entfernen, und in die Mitte des Gefängnisses zu kommen. Der dritte Theil der Gesellschaft war schon tod, und verpestete die Luft noch mehr. Hollwell lehnte sich an einen Haufen dieser toden Körper, dem andern Fenster gegenüber, mit dem Entschlufse, hier auch seinen Tod zu erwarten. Aber nach ungefähr zehn Minuten überfiel ihn ein solcher

Schmerz

Schmerz auf der Brust, und ein solches Herzklopfen, dafs er abermals genöthigt war, sich ans Fenster durch zu drängen. An die Stelle jenes Brustschmerzes, trat nun ein unaussprechlicher Durst, und er fieng an, den Schweifs aus seinem Hemde zu saugen. Noch war es nicht zwölf Uhr, und die wenigen noch lebenden, die nicht dicht an den Fenstern standen, befanden sich in der äufsersten Raserei. Alle schrien um Luft; das Wasser, welches ihnen die Wache fortwährend reichte, half nicht mehr gegen ihren Durst, und sie thaten der Wache alle erdenklichen Beschimpfungen an, nur damit sie unter sie schiefsen, und so ihre Qualen plötzlich endigen sollte. Bald aber hörte auch dieser Lärm plötzlich auf; die meisten noch lebenden legten sich aller Kräfte beraubt nieder, und gaben gröfstentheils bald gleichfalls den Geist auf. Andere suchten Hollwell zu verdrängen; diesen verliefsen seine Kräfte, er überliefs seinen Platz einem Officier, dem seine Gemahlin freiwillig in die Höhle gefolgt war; aber sogleich von einem holländischen Wachtmeister verdrängt, zog sich auch dieser mit Hollwell zurück, legte sich nieder und starb. Hollwell verlor bald darauf alle Besinnung. Erst um fünf Uhr fiel es einem der Uebriggebliebenen ein, ihn unter den Toden, die auf ihn gefallen waren, hervorzusuchen, und man entdeckte an ihm noch Lebenszeichen. Um diese Zeit liefs der König, von allen jenen Schreckensauftritten unterrichtet, fragen, ob Hollwell noch lebe; und man antwortete, er könne noch zu sich selbst kommen, wenn die Thür geöffnet würde. Der Bote kam mit dem Befehl zurück, man solle aufmachen, allein die Thür mufste von innwendig geöffnet werden, und die noch lebenden waren so kraftlos, dafs zwanzig Minuten vergiengen, ehe sie die todten Körper von der Thür wegräumen, und diese öffnen konnten. Nach sechs Uhr kamen endlich drei und zwanzig, die von allen noch übrig geblieben waren,

ren, aus diesem Gefängnifse, das noch bis jetzt in England unter dem Namen der schwarzen Höhle bekannt ist, wieder an das Licht. Hollwell hatte ein hitziges Fieber; dennoch wurde er gefesselt nach Maxadavad gebracht; sein Fieber kam indefs hier zu einer günstigen Krisis; an seinem Leibe brachen überall Beulen aus, die sich geschwind in fliefsende Geschwüre verwandelten; wahrscheinlich auch noch als Folge der verdorbenen Luft jener Höhle. — Auch in Europa hat man ähnliche Fälle von den schrecklichen Wirkungen eingeschlofsner und verdorbener Luft erlebt.

Selbst an getödteten Thieren können ähnliche Versuche über die Veränderungen des Blutes angestellt werden. Bläst man diesen abwechselnd Sauerstoffgas oder kohlenstoffsaures Gas in die Lunge, so wird die Farbe derselben bald hellroth, bald schwarz. Eben so werden alle bluthaltigen Theile an der Atmosphäre, und noch mehr in Sauerstoffgas röther; das Gas selbst aber wird dabei vermindert, und zeigt einen vorher nicht gehabten Gehalt an Kohlenstoffsäure. In kohlenstoffsaurem Gas hingegen werden alle Theile schwärzer, und das Blut nimmt alle Eigenschaften des venösen oder karbonisirten Blutes an.

Die Menge der ausgeathmeten Luft ist der Menge der eingeathmeten nie gleich; sondern sie wird bei jedem Athemzuge um ein Funfzigtheil oder Sechzigtheil vermindert. Denn obgleich mehr kohlenstoffsaures Gas ausgeathmet, als Sauerstoffgas verzehrt wird, so wird doch beim Athmen zugleich auch ein Theil Wasser gebildet, das in Dunstgestalt dennoch immer ein geringeres Volumen einnimmt, als die eigentlichen Gasarten.

Aufser dem Sauerstoff setzt aber die eingeathmete Luft auch zufällige Bestandtheile, Ausdünstungen von anderen Körpern, u. dgl. an die Lunge ab, von wo sie durch die einsaugenden Gefäfse dem Blute beigemischt

mischt werden, und in demselben für die Gesundheit zuträgliche oder nachtheilige Wirkungen hervorbringen; so wie umgekehrt auch krankhaft im Körper erzeugte Stoffe, Contagien, u. dgl. durch das Ausathmen der umgebenden Atmosphäre mitgetheilt werden.

Aufser der Oxydation des Blutes dient aber auch das Athmen zur Bildung der Stimme und Sprache, wovon an andern Orten die Rede seyn wird.

Seltnere, mit dem Athmen verbundene, und davon abhängende Erscheinungen sind: das Seufzen, Gähnen, Keuchen, Husten, Niefsen, Lachen, Weinen, Schluchzen, u. a.

Da das Athmen eine für den ganzen Lebensprocefs so wichtige Verrichtung ist, so mufs es nothwendig in Krankheiten sehr verändert werden, so wie es hingegen auch auf sie wieder einen wichtigen Einflufs hat, und mithin auch als Zeichen von grofser Bedeutung ist. Die Schriftsteller haben daher besonders in früheren Zeiten eine Menge Abänderungen desselben aufgestellt, allein ihre Unterschiede sind viel zu spitzfindig, als dafs wir sie alle in der Erfahrung wiederfinden und nachweisen könnten. Dazu kömmt, dafs auch im gesunden Zustande das Athmen durch zufällige Ursachen, wie bereits oben angegeben worden ist, zu oft und mannichfaltig verändert wird, als dafs wir in Krankheiten aus dieser Verrichtung allein mit Sicherheit auf den inneren Zustand schliefsen könnten. In Kinderkrankheiten ist das Athmen als Zeichen wichtiger, als bei Erwachsenen, weil es dort zugleich die Stelle, des so schwer zu untersuchenden, und so wenig zuverläfsigen Pulses mit vertritt; und aufmerksame Beobachter werden besonders in Schlafe der kranken Kinder aus der Beschwerde, dem Geräusch, der Kürze, Schnelligkeit, Häufigkeit oder Langsamkeit des Athmens mit ziemlicher Gewifsheit auf den inneren Zustand schliefsen können.

Aufser-

Aufserdem gelten in Krankheiten hauptsächlich folgende allgemeine Bemerkungen. Wenn in einer Krankheit das Athmen beschwerlicher wird, so kann man auf die Fortdauer und Verschlimmerung des Uebels rechnen; und umgekehrt auf einen guten Ausgang, wenn mit den übrigen guten Zeichen sich ein ruhiges, gleichmäfsiges Athmen ohne Beschwerden einfindet.

In Fiebern und bedeutenderen örtlichen Entzündungen wird das Athmen beschwerlich, häufig, heifs und kurz; besonders tritt diese Erscheinung während der Fieberhitze ein, und man kann daher diese oft daraus erkennen, wenn sie sich auf der Oberfläche nicht deutlich genug zu erkennen giebt. Ist das Athmen, mit den angegebenen Eigenschaften, zugleich schmerzhaft, so leiden die Respirationswerkzeuge selbst an Entzündung. Hat der Schmerz mehr in der Oberfläche seinen Sitz, und äufsert sich nur deutlich bei Bewegung oder Berührung, so hat die Entzündung einen rheumatischen Charakter. Aeufsert er sich blos bei tiefem Einathmen, und zwar besonders im rechten Hypochondrium, so leidet die Leber an Entzündung. Die Zeichen, die man aus dem Athmen hergenommen hat, um zu unterscheiden, ob die Lunge oder die Pleura entzündet wär, sind sehr schwankend und unbedeutend.

Krämpfe veranlassen ebenfalls ein beschwerliches Athmen, das aber nicht schmerzhaft, sondern sehr ungleich, abgebrochen und geräuschvoll ist. Beschwerliches Athmen, mit einem gleichsam kochenden Geräusch in der Brust verbunden, zeigt eine Ansammlung widernatürlicher Feuchtigkeiten an. Wird dieses kochende Geräusch beim beschwerlichen Athmen stärker, so nennt man es Röcheln, und dieses scheint mehrentheils von einer Ergiefsung der Feuchtigkeiten in die Aeste der Luftröhre zu entstehen. Wenn es sich aber mit den übrigen Zeichen gänzlicher Erschöpfung der

Kräfte

Kräfte verbindet, bedeutet es mehrentheils den nahen Tod. Ist das beschwerliche Athmen mit einem zischenden Geräusch verbunden, so kann man fast immer auf organische Fehler der Respirationswerkzeuge, oder benachbarter Theile, die auf jene Einfluſs haben, schlieſsen.

Bei Hindernissen in der Nase, dem Munde und dem Larynx wird das Athmen schnarchend. Wir finden daher diese Abnormität auch bei starker Anhäufung des Blutes im Kopfe, und allen Zufällen, die damit verbunden sind. Ferner bei katarrhalischen Beschwerden, wo der weiche Gaumen anschwillt, und die Luftwege verstopft; eben so auch bei Polypen, Geschwüren, und anderen Erscheinungeu, welche eine solche Verstopfung hervorbringen können.

Ein klagender oder seufzender Ton, den man beim beschwerlichen Athmen hört, setzt eine widernatürliche Verengerung der Stimmritze voraus, die mehrentheils von einem schmerzhaften Reize abhängt. Ist der Kranke dabei sich eines heftigen Schmerzes deutlich bewuſst, so ist dieser klägliche Ton nicht so bedenklich, als wenn er gar keine Schmerzen angeben kann, oder wohl gar in einem betäubten, schlummersüchtigen Zustande liegt; denn man kann dann auf die gefährlichsten Krämpfe; oder sehr tiefe Unterdrückung des Wirkungsvermögens benachbarter edler Organe schlieſsen.

Die Temperatur der ausgeathmeten Luft giebt uns weniger Zeichen. Heiſse Temperatur läſst auf Kongestion des Blutes in der Brust, und unter gewissen Umständen auf Entzündung schlieſsen; sehr kalte hingegen giebt eine gänzliche Unthätigkeit der Lungen zu erkennen, und ist daher besonders in fieberhaften Krankheiten ein Zeichen von der höchsten Gefahr.

Die chemische Untersuchung der ausgeathmeten Luft könnte vielleicht mehrere, und sichere Kennzeichen des innern Zustandes geben, wenn genug Versuche

in dieser Hinsicht angestellt, und diese selbst mit Genauigkeit geprüft und bestätigt wären.

Mehrere Zeichen nehmen wir von einzelnen Arten des widernatürlichen Athmens, dem Husten, Niefsen u. s. w. von denen an den gehörigen Orten die Rede seyn wird.

Hier. Fabricius ab Aquapendente, de respiratione et ejus instrumentis, Venet. 1603. 4. — und in s. Werken.

J. *Mayow, tractatus duo de respiratione et de rachitide, Oxon.* 1668. 8. — und in s. sämmtl. Werken.

Alb. Halleri de respiratione experimenta anatomica, Pars I. II. Goetting. 1746. 47. 4. — u. in dess. *Opp. min. T. I.*

G. E. Hambergeri Diss. de respirationis mechanismo et usu primario, una cum scriptis quae vel illi opposita sunt, vel ad controversiam de mechanismo illo agitatam spectant, Jen. 17 8. 4.

C. F. T. (Trendelenburg) continuatio controversiae de mechanismo respirationis Hambergerianae, Goetting. 1749. 4. — dess. fernere Fortsetzung der Hallerschen und Hambergerschen Streitigkeiten vom Athemholen, Rostock 1752. 4.

L. Spallanzani, memoires sur la respiration, publ. p. J. Senebier, Genève 1803. 8. — deutsch, Leipz. 1804. 8.

J. Bostoc, an essay on respiration, Liverp. 1804. 8. — deutsch, v. A. F. Nolde, Erf. 1809. 8.

Humphry Davy's physiologisch - chemische Untersuchungen über das Athmen, a. d. Engl. mit Anm. u. Zus. v. Nasse, Lemgo 1814. 8.

E. Bartels, die Respiration als vom Gehirn abhängige Bewegung und als chemischer Procefs, nebst ihren physiologischen und pathologischen Abweichungen, Breslau 1814. 8.

Athymia. Siehe Ohnmacht.

Atlas.

Das oberste Halswirbelbein, so genannt weil es dem Kopfe zunächst zur Stütze, oder gleichsam zum Träger dient.

At-

Atmosphäre.

Der Luftkreis welcher zunächst die Erde umgiebt. Ueber ihren Einfluſs auf den menschlichen Körper im gesunden und kranken Zustande, und ihre übrigen Eigenschaften, so weit sie der Heilkunde angehen, s. Luft.

Atocia. S. *Agonia.*

Atonia.

Ursprünglich bezeichnet dieses Wort Erschlaffung der Muskelfaser. Dann hat man es aber auch für jeden Mangel an Energie in den Verrichtungen eines Systems oder Organs, so wie für Schwäche überhaupt gebraucht.

Atraphaxis. S. *Atriplex.*

Atresia; *Imperforatio; Obturatio; Synizesis;* **Verschlieſsung.**

Unter Atresie oder Verschlieſsung verstehen wir diejenige Abnormität, wo die natürliche Oeffnung eines Kanals oder einer Höhle ganz fehlt, oder sich an einem widernatürlichen Orte befindet, und also wenigstens an der gehörigen Stelle nicht zugegen ist. Eine solche Atresie kann also überall statt finden, wo im natürlichen Zustande eine Oeffnung ist; und die Alten hatten Unrecht, wenn sie die Benennung ausschlieſslich für die Atresie des Afters und der Genitalien gebrauchten, die ihnen am meisten bekannt waren.

Die Atresien gehören als Krankheitsreihe unter die Klasse der Verwachsungen. Sie nähern sich den Verengerungen, von denen sie zum Theil nur dem Grade nach verschieden zu seyn, und in sie überzugehen scheinen. Unterscheiden muſs man aber davon

die Verstopfungen, wo die Oeffnung an ihrem natürlichen Orte zugegen ist, aber durch einen fremden Körper ausgefüllt wird.

Bei weitem die meisten Atresien gehören zu den angebornen Bildungsfehlern. Zuweilen entstehen sie aber auch erst in der Folge des Lebens, wo dann die Ursache immer in einer Entzündung liegt, die theils durch Verwundung, theils durch eine Krankheitsmetastase hervorgebracht wird.

Die angeborne Atresie läfst sich nicht auf eine einzige, sondern wenigstens auf drei verschiedene Ursachen zurückführen, nämlich 1) das Stehenbleiben auf einer niedrigeren Stufe der Organisation während der Entwickelungsperiode des Fötus; eine gemeinschaftliche Ursache vieler, nur nicht aller Mifsbildungen; 2) eine eigenthümliche Kachexie im Körper des Fötus, die in einer Tendenz zu widernatürlichen Verwachsungen, als einer abnormen Stimmung seiner ganzen produktiven Thätigkeit besteht, und sich auch durch Verwachsungen anderer Theile äufsert; wovon der unten (s. *Atresia universalis*) anzuführende, von Blumenbach erzählte Fall das merkwürdigste Beispiel darbietet; 3) Entzündung der Organe, die auch unter den Krankheiten des Fötus einen bedeutenden Platz einnimmt. Welche entfernteren Ursachen nun aber zur Entwickelung dieser krankhaften Zustände beim Fötus Gelegenheit geben, das wissen wir noch nicht.

Die Folgen der Atresie sind allemal, dafs sie die Verrichtungen des leidenden Theiles, und mehrentheils auch der zunächst mit ihm verbundenen, hindert, worunter nothwendig der ganze Organismus leiden mufs, wenn der verunstaltete Theil in die Oekonomie desselben bedeutend eingreift. Ist er von besonderer Wichtigkeit, so wird die Verunstaltung sogar dem Leben selbst gefährlich.

Die

Die Heilung kann nur durch Trennung des widernatürlichen Zusammenhanges, also durch chirurgische Operation bewirkt werden, und auch diese ist nicht einmal bei allen Atresien möglich; zuweilen wird auch durch andere Abnormitäten, die damit verbunden sind, und vorher nicht erkannt werden konnten, ihr guter Erfolg vereitelt.

Die wichtigsten Atresien, in so fern sie einzelne Theile betreffen, sind folgende:

1. *Atresia ani;* Verschliefsung des Afters.

Die Atresie des Afters ist unter allen die häufigste. Sie scheint gewissermaafsen epidemisch vorzukommen; denn erfahrne Aerzte und Geburtshelfer, die viele Gelegenheit zu solchen vergleichenden Beobachtungen hatten, sahen sie in gewissen Jahren sehr häufig, in andern hingegen äufserst selten. Sie verdient auch in praktischer Hinsicht besondere Aufmerksamkeit, weil in den gewöhnlichsten Fällen die operative Hilfe nicht nur möglich, sondern sehr leicht ist, hingegen wenn sie versäumt, oder unnöthig aufgeschoben wird, die Kinder in unvermeidlicher Todesgefahr schweben. Man hat, so unglaublich es auch scheint, dennoch Beispiele, wo die Kinder starben, weil man das Uebel verkannte, oder erst zu spät bemerkte; wo man sich die vorhandenen Zufälle nicht zu erklären wufste, und doch an die wahre Ursache, so leicht sie zu entdecken gewesen war, nicht dachte.

Man kann besonders folgende drei Hauptarten dieser Atresie unterscheiden:

1) *Atresia intestini coli;* Verschliefsung des Grimmdarms, mit gänzlichem Mangel des Mastdarms. Hier endigt sich nämlich das Colon zuweilen gleich über dem Kreuzbein in einen blinden Sack. Zuweilen ist zwar der Mastdarm zugegen, aber ganz in eine häutige, oder sehnige Masse, ohne Spur eines Kanals zusammen gewachsen; zuweilen sieht man blos eine

unförmliche Fleischmasse an seiner Stelle. In diesen, zum Glück sehr seltenen Fällen, läſst sich freilich an eine Herstellung der naturgemäſsigen Oeffnung nicht denken. Das einzige, aber auch nicht ganz unbedenkliche und zugleich sehr traurige Mittel, wär die Bildung eines künstlichen Afters. Allein in mehreren Fällen zeigen sich noch andere organische Fehler, welche natürlich die Prognose allemal sehr verschlimmern, wenn man sie auch noch zu rechter Zeit entdeckt.

2) *Atresia intestini recti*; Verschlieſsung des Mastdarms. Diese ist von zweierlei Art. 1) Die äuſsere Oeffnung (*orificium ani*) ist vorhanden, und hinter derselben der Mastdarm verschloſsen. Dieser Fall ist allezeit sehr gefährlich, und oft schwer zu entdecken, wenigstens erfordert er immer eine sehr sorgfältige Untersuchung. Die chirurgische Hilfe ist in den meisten Fällen möglich; sie muſs aber zeitig angewandt werden, denn wo sie zu spät kam, sind oft die Kinder dennoch gestorben, die sonst wohl zu retten gewesen wären. Zuweilen ist jedoch das vorstehende Hinderniſs so beschaffen, daſs der glückliche Ausgang der Operation dadurch unmöglich wird. So erzählt z. B. Bonafos (*Journ. de Med. T. VII.*) einen Fall, wo die Operation unglücklich abgelaufen war, bei der Sektion sich aber zeigte, daſs bei äuſserlich natürlicher Bildung des Afters, der Mastdarm durch eine so feste Haut verschlossen war, daſs diese nicht hätte durchschnitten werden können, sondern das Messer zur Seite in den Mastdarm gedrungen war. Trioen (*Obs. p.* 60.) führt Beispiel an, wo der After äuſserlich gut gebildet war, innwendig aber sich eine, beinahe einen Zoll dicke Zwischenwand von hornartiger Konsistenz befand. Andere fanden den After innwendig durch einen fleischigen Auswuchs verschlossen. 2) Es ist auch äuſserlich keine Oeffnung zugegen. Der leichteste Fall dieser Art ist der, wo das *Orificium ani* nur mit einer Membran

bran überzogen, und dadurch gleichsam versteckt ist. Diese braucht man dann nur mit einen Bistouri zu durchschneiden, um sogleich den Fehler zu heben. Dennoch erzählt Böhmer (*Obs. anat. rar. fasc. II.*) eine Geschichte, wo das Kind der Operation ungeachtet starb, weil schon vorher das Möconium sich aus den Gedärmen einen Weg in die Bauchhöhle gebahnt hatte. Man sieht also, dafs auch bei diesen leichteren Fällen die Hilfe nicht aufgeschoben werden darf. Schwerer für die Beurtheilung sowohl, als für die Heilung, sind die Fälle, wo der Ort, an welchen sich das *Orificium ani* befinden sollte, völlig mit den allgemeinen Bedeckungen überzogen, und daher von den übrigen Theilen kaum zu unterscheiden ist. Denn obgleich zuweilen die Natur diesen Ort durch eine besondere Farbe, Erhabenheit, Vertiefung, Narbe, oder weichere Stelle andeutet, so fehlen doch zuweilen alle die Kennzeichen gänzlich, und selbst die Grundsätze, welche uns die Anatomie an die Hand giebt, können trügen, weil der Mastdarm sich zuweilen an einer ungewöhnlichen Stelle endigt. Da überdies neben der äufseren Verschliefsung nicht selten auch eine fehlerhafte Bildung innerer Theile zugegen ist, welche durch keine Operation gehoben werden kann, so bleibt der Ausgang immer unsicher. Da indessen die Operation doch mehr für als wider sich hat, und es nicht an Beispielen glücklich erfolgter Heilung fehlt, ja selbst eine Atresie, die ihren Sitz sehr hoch im Mastdarme hat, nicht allemal unheilber ist, wie einige behauptet haben, so mufs man sie immer so bald als möglich unternehmen. Man hat vorgeschlagen, sie mit dem Troikar zu verrichten; besser nimmt man aber dazu die Lanzette deren Spitze man mehr gegen das *Os sacrum*, als nach vorn, richten mufs, um nicht anstatt des Mastdarms, oder mit diesem zugleich, die Urinblase zu verletzen. Um diese desto besser zu vermeiden, ist es gut, sie vor-

vorher zu entleeren, indem man entweder die Schaamgegend sanft reibt, oder einen Katheter vorsichtig einbringt. Dieses dient zugleich dazu, dafs nicht die angefüllte Urinblase den Mastdarm zusammendrückt, und der Operation ungeachtet, dennoch die Oeffnung verhindert. Eben so ist es oft rathsam, vorher durch erweichende Umschläge die krampfhaft gereizten Theile zu erschlaffen. Nach der Operation mufs man dafür sorgen, den Weg gehörig weit und offen zu erhalten, damit die Wunde sich nicht wieder schliefst, oder der Kanal zu enge wird. Wird die Operation lange verschoben, so kann Kothbrechen eintreten, oder der angehäufte Unrath sich in die Bauchhöhle ergiefsen; es können auch ohne solche Erscheinungen Entzündung und Brand der Gedärme, Auftreibung des Leibes, Tympanitis und Nervenzufälle eintreten, welche dann allemal die Operation fruchtlos machen müssen.

Zuweilen ist keine eigentliche Verschliefsung, sondern blos eine beträchtliche Verengerung des Mastdarms und seiner Oeffnung zugegen, wodurch die Ausleerung der Exkremente verhindert wird. Dasselbe findet auch in den meisten Fällen statt, wo die Verschliefsung nicht angeboren, sondern erst in der Folge des Lebens entstanden ist, was oft im Gefolge der Syphilis geschieht. Diese Verengerung kann dann ohne Operation, durch blofse Erweiterung des Kanals mit Prefsschwamm, u. dgl. gehoben werden.

3) *Atresia ex orificio alieno;* Verschliefsung des Afters, wo die Oeffnung des Darmkanals an einem ganz anderen, ungewöhnlichen Orte zugegen ist. Diese Fälle schliefsen jede Möglichkeit der Heilung unbedingt aus, und sind von dreierlei Art. 1) Der Mastdarm endigt sich in einen benachbarten Kanal. Solche sind nun beim männlichen Geschlechte die Urinblase und die Harnröhre; beim weiblichen der Muttergang (*Vagina*), seltner auch die Harnröhre. Man wird bei die-

diesem Zustande bald an die *Cloaca* der Vögel und anderer Thiere aus niederen Klassen denken, und das Zurückbleiben auf einer niederen Bildungsstufe erkennen, das bei dieser Mifsbildung zum Grunde liegt. Wo der Mastdarm sich in die Urinblase oder Harnröhre endigt, da sind nur äufserst wenig Kinder mit dem Leben davon gekommen. Häufig sind noch andere, zum Theil sehr beträchtliche, innere und äufsere organische Fehler damit verbunden; und gewöhnlich ist der Kanal, oder die Oeffnung des Mastdarms in die Urinblase, so enge, dafs durchaus keine Exkremente dadurch ausgeleert werden können. Nur von Kindern weiblichen Geschlechts hat man einige wenige Beispiele, dafs die Exkremente durch die Urinwege ausgeleert werden konnten, und dieser Fehler nicht tödlich war. Vielleicht könnte man in manchen Fällen, wo ohne Kunsthilfe unbedingte Todesgefahr vorhanden ist, durch Bildung eines künstlichen Afters noch das Leben retten. Weniger gefährlich sind die Fälle, wo der Mastdarm sich in den Muttergang endigt; denn dieser Kanal ist an sich schon weiter als die Harnröhre, und man hat daher viele Beispiele von Mädchen, die Zeitlebens durch die Geburtstheile zu Stuhle gegangen sind, obgleich auch hier die Kinder nicht allemal der Lebensgefahr entgiengen. Zuweilen findet auch zugleich eine Atresie der Genitalien statt, welche nicht selten noch mit anderen Mifsbildungen begleitet ist, und dann ist der Ausgang allemal tödlich. Gewöhnlich kommen solche Kinder schon tod zur Welt; allein wenn wir sie auch noch lebend finden, so ist es doch unmöglich, hier auf einen glücklichen Ausgang zu rechnen. 2) Die Oeffnung des Darmkanals zeigt sich, ohne mit benachbarten Theilen in Verbindung zu stehen, irgendwo am Bauche, als ein sogenannter *Anus succenturiatus*. Wenn bei diesen Fällen nicht noch andere Mifsbildungen statt finden, so sind sie zwar an sich nicht

lebens-

lebensgefährlich, ob sie gleich keine Heilung gestatten, da gewöhnlich der Mastdarm fehlt. Uebrigens findet man von dieser Art weniger Beispiele, als von der vorigen. 3) Der Mastdarm durchbohrt das *Os sacrum.* Diese Art ist die seltenste von allen, denn es ist davon nur das eine Beispiel bekannt, dessen la Faye (*Principes de Chirurgie, T. V. p.* 451.) gedenkt.

Ad. v. Papendorp (praes. Gualth. van Doeveren) Diss. sist. observationes de ano infantum inperforato, Lugd. Bat. 1781. 4. — deutsch, Leipzig 1783. 8. und in N. Samml. der auserles. und neuesten Abhandl. für Wundärzte, 2. St. Mannh. 1790.

2. *Atresia auris;* Verschliefsung des Gehörganges.

Die Atresie des äufseren Gehörganges ist gemeiniglich angeboren, und kann alsdann auf zweierlei Art statt finden, indem er entweder nur durch eine Membran verschlofsen, oder durch eine dichte, fleischige Masse ganz ausgefüllt ist. Im ersten Falle findet man entweder eine widernatürlich erzeugte Haut an der äufseren Mündung des Gehörganges, oder tiefer in demselben; oder die *Lamina mucosa*, die beim Fötus an der äufseren Seite des Trommelfelles liegt, und in der Regel bei der fortschreitenden Entwickelung desselben verloren geht, ist sitzen geblieben. Den letzteren Umstand erkennt man daraus, dafs zwar der Gehörgang äufserlich offen ist, aber das Trommelfell sich nicht in seinem natürlichen Glanze zeigt, sondern eine weiche, glanzlose Masse darüber liegt. An diesen Fall zu denken, darf man bei taubgebornen Kindern nie versäumen.

Bei Erwachsenen finden wir zuweilen auch als Folge chronischer, metastatischer Entzündungen, eine Verengerung des Gehörganges, die im höheren Grade in völlige Verschliefsung übergehen kann. Zuweilen zeigt

zeigt sich eine solche Verschliefsung nur in Gestalt einer ringförmigen Wulst, zuweilen aber auch in einer beträchtlichen Länge.

Die allgemeine Folge einer Atresie des Ohres ist Mangel des Gehörs. Da sich aber, wenn dieser Mangel angebohren ist, auch die Sprache entwickelt, und damit zugleich auch die Geistesausbildung zurück bleibt, so wird die angeborne Atresie dadurch um so bedeutender. Auf keinen Fall darf die Operation länger verschoben werden, als bis zu der Zeit, wo das Kind anfangen sollte, sprechen zu lernen.

Ist der Gehörgang nur oberflächlich mit einer Haut verschlofsen, so braucht man diese nur durch einen Kreuzschnitt mit dem Bistouri oder der Scheere zu spalten. Liegt aber die Membran in der Nähe des Trommelfelles, oder ist es die zurückgebliebene Lamina mucosa selbst, so ist der Schnitt nicht rathsam, sondern man thut besser, sie durch ein auflockerndes Aetzmittel zu zerstören. Gelingt dieses nicht, oder zeigt sich, dafs die Lamina mucosa mit dem Trommelfell selbst verwachsen ist, so könnte vielleicht in der Durchbohrung des Trommelfells Hilfe zu suchen seyn. — Ist der Gehörgang durch eine fleischige Masse verschlofsen, so ist die Operation weit schwieriger, und es bleibt daher kein anderes Mittel, als einen Einschnitt mit dem Bistouri zn machen, und diesen durch fortgesetzte kleine Schnitte, nach der natürlichen Richtung des Gehörganges, immer mehr in die Tiefe zu erweitern, bis die widernatürliche Substanz ihrer ganzen Länge nach durchschnitten ist. Je tiefer man zu schneiden genöthigt ist, um so behutsamer mufs man natürlich auch die Schnitte machen, um nicht das Trommelfell zu verletzen. Ist die Oeffnung hergestellt, so bringt man, um das schliefsen derselben zu verhüten, und sie zugleich noch etwas zu erweitern, eine mit Oel befeuchtete Darmsaite ein, die aber bis zur völligen

Hei-

Heilung täglich erneuert, und immer stärker genommen werden muſs. — Wo der Gehörgang als Folge chronischer Entzündung verengert ist, erweitert man ihn durch Darmsaiten, oder Quellmeisel von Charpie, oder Preſsschwamm, auf ähnliche Weise, wie die Verengerungen des Urethra. Ist er völlig verwachsen, so macht man zuerst einen Einschnitt, so tief, als ihn die Verwachsung erfordert, und behandelt dann den Fall ganz wie den vorigen.

3. *Atresia Genitalium*; Verschliesung der Geschlechtstheile.

A. Atresie der männlichen Geschlechtstheile.

Diese begreift zweierlei Arten, die man nothwendig unterscheiden muſs, ob es gleich gewöhnlich von den Schriftstellern nicht geschehen ist. Es gehört nämlich hierher:

1) *Atresia urethrae*; Verschlieſsung der Harnröhre; wo die Oeffnung der Harnröhre ganz fehlt. Diese Fälle sind zwar nicht häufig, können aber doch auf dreierlei Art statt finden. 1) Die Mündung der Harnröhre ist durch eine Haut verschloſsen, indem die Oberhaut der Eichel, welche sich im natürlichen Zustande umbiegt, und die innere Fläche der Harnröhre bekleidet, blos über sie ausgespannt ist, oder zwar tiefer in den Kanal hineingeht, aber in der Mitte desselben sich blind endingt. Den letzten Umstand erkennt man vorzüglich aus einer Geschwulst, die der angesammelte Urin hinter der Stelle bildet, wo die Oberhaut sich schlieſst. In diesem Falle ist es nicht schwer, durch einen kleinen Einschnitt, oder durch Einstoſsen einer zarten Sonde, oder eines feinen Troikars, die natürliche Oeffnung herzustellen. 2) Die Vorhaut ist vor der Eichel zusammen gezogen, und ihre Ränder mit einander verwachsen, wobei zuweilen sich noch ein sackförmiger Anhang derselben in den Kanal des Ure-

Urethra fortsetzt. Auch diesem Fehler läſst sich leicht durch einen Einschnitt, oder durch Abschneiden des verwachsenen Randes mit der Scheere abhelfen; den letzteren Umstand aber erkennt und heilt man wie den vorhergehenden Fall. 3) Die Seitenwände der Urethra selbst sind entweder an der Mündung, oder etwas tiefer, oder gar in der ganzen Länge des Kanals verwachsen. Dieser Fall ist bei weitem schwieriger zu heilen, als die vorigen. Die Operation kann nur so gemacht werden, daſs man einen kleinen Troikar hineinstöſst, und längs des Laufes der Harnröhre so weit fortführt, bis der Urin ausflieſst. In jedem Falle muſs die Operation so bald als möglich gemacht werden, damit nicht von der Ansammlung des Urins nachtheilige Folgen entstehen, die nicht leicht wieder gut gemacht werden können. Nach vollendeter Operation bringt man kleine Bougies, oder einen dünnen Katheter ein, um das Schlieſsen der gemachten Oeffnung zu verhüten, und den Ausfluſs des Urins zu erleichtern.

Zuweilen bahnt tich die Natur einen andern Weg zur Ausleerung des Urins, entweder durch den Mastdarm, oder durch den Urachus.

2) *Atresia glandis;* Verschlieſsung der Eichel; *Hypospadiasis;* wo zwar eine Oeffnung der Harnröhre zugegen ist, aber nicht an der gewöhnlichen Stelle, sondern so, daſs die Harnröhre sich endigt, ehe sie die Eichel erreicht, und sich also entweder oben, oder unten, oder an der Seite öffnet. Aus dieser Art der Atresie entstehen zuweilen die sonderbarsten Miſsbildungen, die besonders in der gerichtlichen Arzneikunde viele Bedeutung haben. S. *Hypospadiaeus.*

B. Atresie der weiblichen Gesclechtstheile; *Gynatresia.*

Diese Atresien können an verschiedenen Stellen der weiblichen Geschlechtstheile statt finden. Nicht allemal sind sie angeboren, sondern weit häufiger entstehen

stehen sie erst in der Folge des Lebens, theils durch Verletzungen, und darauf folgende Entzündung und Eiterung, theils auch durch Metastasen, besonders von akuten und chronischen Hautkrankheiten. Zuweilen zeigen sie sich als wahre Familienfehler. Man unterscheidet im allgemeinen: 1) oberflächliche Verschliefsungen (*Atresiae superficiales*), wenn sie sich blos auf die Oberfläche erstrecken, ohne tiefer in den Kanal einzudringen; 2) kurze Verschliefsungen (*Atresiae breves*), wenn sie nicht ganz oberflächlich sind, sich aber doch nur bis auf eine geringe Tiefe in den Kanal erstrecken; 3) lange Verschliefsungen (*Atresiae longae*), wenn sie einen grofsen Theil desselben einnehmen; 4) vollkommene (*A. perfectae*), wenn nicht die geringste Oeffnung mehr statt findet; und 5) unvollkommene (*A. imperfectae*), wo noch eine unverschlofsne Stelle, oder ein kleiner Kanal übrig ist. Die letzteren machen den Uebergang zu der blofsen Verengerung. Die Folgen dieser Atresien werden gewöhnlich erst merklich, wenn die Periode der anfangenden Menstruation eintritt. Die Heilung vermittelst chirurgischer Operation ist leicht, bei einer blos oberflächlichen Atresie, wird aber immer schwerer, je tiefer sie die Höhle einnimmt; am schwersten, wo sie Folge einer Krankheit ist. Oberflächliche Atresien werden nicht selten durch die Anhäufung des andringenden Menstrualblutes von sebst getrennt.

Hierher gehören folgende Arten:

1) *Atresia labialis;* Verschliefsung durch Verwachsung der äufsern Schamlefzen; und

2) *Atresia nymphaea;* Verschliefsung durch Verwachsen der innern Schamlefzen. Beide sind nur oberflächlich, und gewöhnlich unvollkommen, indem noch so viel Raum bleibt, dafs der Urin ausfliefsen kann. Zuweilen ist aber gar keine Oeffnung vorhanden, oder sie ist so klein, dafs nur wenig Urin durch

sie

sie abfliefsen kann. In jenem Falle kann der Fehler bis zum Eintreten der Menstruation verborgen bleiben; in dem letztern aber nicht, denn der angesammelte Urin, der nicht abfliefsen kann, verursacht nicht nur heftige Beschwerden, sondern zuweilen häfsliche Exkoriationen, und kann im letzteren Falle selbst den Mastdarm anfressen. In jedem Falle mufs die Trennung der verwachsenen Theile mit dem Messer vorgenommen werden; und dieses geht um so leichter an, da gewöhnlich eine Furche die Stelle anzeigt, wo die Trennung statt finden sollte.

3) *Atresia hymenaea;* Verschliefsung durch eine undurchbohrte Klappe des Mutterganges (*Hymen*). Da diese Klappe sich hinter der Mündung der Harnröhre befindet, und daher der Ausflufs des Urins bei dieser Atresie nicht gehindert wird, so kann sie um so leichter unentdeckt bleiben, und selbst bei der eintretenden Menstruation wird sie nicht allemal bald erkannt, ohngeachtet die gehinderte Ausleerung des Menstrualblutes, welche die nächste Folge dieser Atresie ist, oft die bedenklichsten Zufälle hervorbringt (S. Amenorrhöe). Die Durchschneidung des Hymens, als das einzige Mittel zur Heilung, ist wegen der tieferen Lage desselben nicht leicht. Die Operation kann nur bei völliger Entleerung der Urinblase und des Mastdarms mit Sicherheit unternommen werden, worauf man der Kranken eine völlig horizontale Lage giebt, die Schenkel etwas höher stellt und mäfsig ausdehnt, und die Schamlefzen gehörig von einander entfernt. Den Schnitt verrichtet man nun am besten mit einem etwas breiten Bistouri von oben nach unten in einem Zuge. Sollte er damit dennoch zu klein werden, so mufs man ihn auf einer Hohlsonde erweitern. Nach der Operation sucht man nun durch Bleimittel der Entzündung Einhalt zu thun, und, um neues Verwachsen der getrennten Theile zu verhüten, bringt man

man einen fingerförmig ausgeschnittenen Badeschwamm in den Muttergang; denn alle harte Röhren, wie sie von einigen vorgeschlagen worden sind, vermehren durch ihren Druck und Reiz die Entzündung. Wenn starke Eiterung eintritt, oder die Entzündung einen fauligen Charakter annimmt, kann man vermittelst dieser Schwämme zugleich adstringirende Mittel einbringen, die auch außerdem von Nutzen sind, um die erschlafften Theile zu stärken. Die Operirte darf gleich nach der Entleerung des Blutes nicht stehen, weil darauf leicht Ohnmacht erfolgt. Dabei hat man während der Kur immer auf die gehörige Ausleerung des Urins und Stuhlganges zu sehen, denn Blase und Mastdarm sind zuweilen im ersten Zeitraume nach der Operation wie gelähmt, man muſs daher oft mehrere Tage noch mit Katheter und Klystieren zu Hülfe kommen. Die Mündung der Harnröhre muſs beim Einbringen der Schwämme in den Muttergang mit dem Finger bedeckt werden, weil sonst leicht Brennen beim Urinlassen entsteht. Innere Mittel hat man zuweilen gar nicht nöthig; sonst müssen sie dem Zustande des Fiebers und der Kräfte, oder andern zufälligen Krankheitserscheinungen gemäſs eingerichtet werden.

4) *Atresia vaginalis;* Verschlieſsung des Mutterganges hinter dem Hymen. Entweder befindet sich nehmlich hinter dem Hymen noch eine zweite widernatürliche Haut, die man eine *Valvula vaginae secundaria* nennen könnte; oder die Wände des Mutterganges selbst sind mit einander verwachsen; oder seine Höhle wird durch widernatürliche Auswüchse angefüllt, die oft zu einer ungeheuren Gröſse anwachsen können. Der erste Fall erfordert dieselbe Behandlung, wie die Verschlieſsung von einem undurchbohrten Hymen; und die Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Operation hängt gröſstentheils von der Dicke, Festigkeit u. s. w., dieser widernatürlichen Membran ab. Der zweite Fall ist oft

nicht

nicht angeboren, sondern erst in der Folge durch mechanische Verletzung oder Krankheitsmetastase hervorgebracht worden. Die häufigste Verletzung dieser Art geschieht durch frühe Selbstbefleckung. Nicht blos durch den mechanischen Reiz werden die zarten Theile beschädigt und zerstört, sondern auch die vor der Zeit dahin gelockten Säfte verursachen Stockungen, Entzündungen, Verhärtuugen, Verwachsungen und andere Degenerationen. So wenig selten aber die traurigen Folgen jenes Lasters sind, so selten wird diese Ursache von den Aerzten geahnet und erkannt. Andere mechanische Verletzungen können wegen der verborgenen Lage des Theiles nicht leicht statt finden, kommen aber doch vor; wie z. B. der merkwürdige Fall, welchen Osiander erzählt, wo eine schwangere Frau fiel, und sich ein Stück Holz so in den Muttergang stiefs, dafs die innere Fläche desselben davon ganz zerrissen wurde, und in Folge der daraus entstandenen und vernachlässigten Entzündung der ganze Kanal verwuchs, ohne dafs dieser Zufall auf den Fötus nachtheilig wirkte. Will man nun diesen Fehler durch die Operation heben, so ist die Vorbereitung dazu dieselbe, wie bei der vorigen. Man untersucht dann, ob eine Narbe vorhanden ist, und macht in diesem Falle den Schnitt nach der Richtung derselben; aufserdem fängt man ihn gleich unter der Harnröhre schräg von oben nach unten an. Das beste Instrument zu dieser Operation ist das Osiander'sche Hysterotom, mit dessen spitzigem Messer man den Schnitt anfängt, und dann mit dem abgerundeten erweitert, bis man den Zeigefinger bequem einbringen kann, um zu untersuchen in welcher Richtung man weiter fortschneiden kann. Ist die Verwachsung sehr fest und tief, so erfordert die Operation die gröfste Vorsicht, um nicht in den Mastdarm, oder in die Urinblase zu schneiden. Ist die Verschliefsung des Mutterganges in der Nähe des Muttermundes, und dieser zugleich

gleich dadurch bedeckt, so ist der Fall sehr täuschend, denn man fühlt die Vagina offen, und oben eine Geschwulst ohne Muttermund, die man entweder für ein Sarcom, oder, besonders bei grofser Ausdehnung des Uterus, für einen schwangern Uterus halten kann. Es ist also hier eine sehr genaue Diagnose nothwendig. Uebrigens kann die Verschliefsung ebenfalls mit dem Hysterotom, oder auch mit dem Osiander'schen Vaginaltroikar geöffnet werden. Die Vorbereitung dazu, so wie die Behandlung nach der Operation, ist in allen diesen Fällen dieselbe, wie bei den schon erwähnten Operationen. Befinden sich widernatürliche Gewächse im Muttergange, so ist mehrentheils die Exstirpation derselben nothwendig, wovon s. *Sarcoma.*

5) *Atresia uteri;* Verschliefsung des Uterus. Bei dieser können zweierlei Fälle statt finden, indem entweder der Muttermund, oder ein Theil des Mutterhalses, verwachsen ist. Im ersten Falle ist die Verwachsung blos oberflächlich, und daher leicht mit dem Hysterotom zu trennen. Zuweilen ist nicht einmal die Substanz selbst verwachsen, sondern der Muttermund nur durch eine Membran verschlossen, die man wie ein Bläschen vorgedrängt fühlt, und mit einer gewöhnlichen Sonde durchstofsen kann, ohne dafs man dazu ein schneidendes Werkzeug braucht. Im letzteren Falle ist hingegen die Verschliefsung schwer zu entdecken, und noch schwerer zu heilen, wenn man sie nicht vielmehr für ganz unheilbar erklären mufs.

4. *Atresia Iridis; Synizesis Pupillae; Cataracta pupillaris;* Verschliefsung der Iris. Siehe künstliche Pupille.

5. *Atresia narium;* Verschliefsung der Nase.

Die Verwachsung der Nase gehört zu den seltneren angebornen Fehlern. Häufiger ist sie Folge anderer Krankheiten, besonders der natürlichen Blattern; auch entsteht sie zuweilen nach Verbrennungen. Die nächste

Folge

Folge derselben ist immer gehindertes Athmen, und dadurch, besonders bei Säuglingen, verhindertes Schlucken, daher sie bei letzteren besonders gefährlich ist, und baldige Hilfe erfordert. Zuweilen findet die Verschliefsung nur an einer Seite, zuweilen an beiden statt. Wird sie durch ein blofses Häutchen bewirkt, was bei angebornen am häufigsten vorkömmt, so ist dieses leicht zu durchschneiden. Schwieriger und mühsamer wird die Operation, wenn die Seitenwände selbst mit einander verwachsen sind, und am schwersten, wenn der ganze Kanal der Länge nach verwachsen ist. Zuweilen ist in diesem Falle noch eine kleine Oeffnung übrig, in die man dann eine Hohlsonde, und auf dieser ein Skalpell einbringt, womit man die Oeffnung bis zu ihrem natürlichen Umfange erweitert. Ist aber gar keine Spur einer Oeffnung vorhanden, so mufs man zuerst zwischen dem äufseren Nasenknorpel und der Scheidewand in gehöriger Richtung einen Einschnitt machen, und diesen dann, so weit es nöthig ist, erweitern. Bis zur vollendeten Heilung hat man dann zu sorgen, dafs die Oeffnung nicht verwächst. Wenn endlich die Nase sogar mit der Oberlippe verwachsen seyn sollte, so mufs man zuerst diese Zusammenwachsung trennen, und die Wunde heilen lassen, ehe man zur Oeffnung der Nasenlöcher schreiten kann.

6. *Atresia oculi; Ankyloblepharon; Symblepharon; Coadunatio palpebrarum; Ankylosis palpebrarum;* Verschliefsung des Auges; Verwachsung der Augenlieder.

Auch diese ist selten angeboren. Häufiger entsteht sie nach Augenentzündungen verschiedener Art, nach Verwundung, Verbrennung, chemischen Schädlichkeiten, Blattern, skrofulösen, arthritischen und anderen Metastasen. Auch in verschiedenen anderen Augenkrankheiten soll die Absonderung scharfer, und gleichsam ätzender Thränen, eine Entzündung der Augenlie-

derränder mit darauf folgender Verwachsung veranlafst haben. Man kann übrigens drei Arten dieser Verwachsung unterscheiden. Bei der ersten hängen die beiden Augenlieder nur durch eine bandartige Membran, als eine Fortsetzung der äufseren Haut, oder der *Conjunctiva palpebrarum*, zusammen, wie fast in allen Fällen, wo die Krankheit angeboren war. Zuweilen war diese Verwachsung nur partiell; zuweilen will man auch die Haut durchlöchert gefunden haben. Bei der zweiten Art sind die Ränder unter einander selbst verwachsen. Dieser Fall kömmt selten angeboren vor; auch ist die Verwachsung nicht allemal vollkommen, sondern zuweilen bleibt noch eine gröfsere oder kleinere Stelle frei, wodurch aber doch die Beweglichkeit der Augenlieder gehindert wird. Oft ist die Verwachsung noch mit einer andern Krankheit komplicirt. Endlich die dritte Art, die seltenste, aber auch schwerste von allen, besteht darinn, dafs die Augenlieder nicht nur unter sich, sondern auch mit dem Augapfel selbst verwachsen sind, wo sich die Verwachsung entweder blos auf die Conjunktiva, oder selbst auf die Hornhaut erstreckt. In dem letzteren Falle wird natürlich die Hornhaut verdunkelt, und also das Sehvermögen unfehlbar aufgehoben, wenn auch die Verwachsung getrennt werden kann. Bei den beiden ersten Arten ist die Operation nicht schwer, und erfordert nur Behutsamkeit, um nicht das Auge selbst zu verletzen. Sie geschieht daher am sichersten auf einer Hohlsonde, die man, wenn die Verwachsung vollkommen ist, durch einen zuvor gemachten kleinen Einschnitt einbringt. Bei der dritten Art ist hingegen die Operation, wo nicht ganz unmöglich, doch wenigstens sehr schwierig. Am sichersten würde die Trennung des Augenliedes vom Augapfel noch mit einem nach der konvexen Fläche desselben gebogenen Messer verrichtet werden, nachdem man zuvor die Verwachsung der Augenlieder selbst

selbst getrennt hat; nur müfste dabei die gröfste Vorsicht angewandt werden, um weder das Auge selbst, noch auch das Augenlied zu verletzen. Neue Verwachsung nach der Operation verhütet man am besten durch Bestreichen mit milden Oelen, ungesalzner Butter, *Ceratum Saturni* u. dgl., so wie durch öfteres Bewegen des Auges.

7. *Atresia oris; Concretio labiorum;* Verschliefsung des Mundes; Verwachsung der Lippen.

Diese Verwachsung gehört unter die seltensten; doch kommen bei älteren Schriftstellern einzelne Beobachtungen derselben vor. Wenn sie nicht mit anderen erheblicheren Mifsbildungen verbunden ist, so kann ihre Heilung nicht schwer seyn, zumal da, den Beobachtungen zufolge, die Stelle, wo die Trennung statt finden mufs, immer durch eine Furche angezeigt ist; sie mufs aber so bald als möglich vorgenommen werden, weil sonst das verhinderte Athmen und Saugen das Kind in Lebensgefahr stürzen würde. Ob sie jemals in späteren Jahren als Folge einer andern Krankheit beobachtet worden sey, ist mir unbekannt, und man kann wohl die Möglichkeit davon bezweifeln.

8. *Atresia tubae Eustachii;* Verschliefsung der Eustachischen Röhre.

Ob diese Atresie als angeborner Fehler vorkömmt, ist mir nicht bekannt. Bei Erwachsenen findet man sie zuweilen nach Geschwüren in der Mundhöhle, besonders wenn sie venerischen Ursprungs sind; selten durch übermäfsige Verknöcherung. Häufiger findet man sie durch Schleim verstopft, oder durch Polypen und andere Geschwülste versperrt; allein diese Fälle gehören nicht zu der wahren Atresie.

Die Merkmale, woraus man diese Atresie erkennt, sind hauptsächlich folgende. Die Kranken sind nicht

 völlig

völlig taub, sondern hören nur sehr schwer, und durch ein gutes Hörrohr wird das Gehör sehr verbessert. Sie haben kein Klingen vor den Ohren; fühlen aber im Ohr, von der eingesperrten Luft, ein beständiges Geräusch, das sich bei jeder Erhitzung vermehrt. Die übrigen Zeichen, die man sonst noch angegeben hat, sind theils zu dunkel, theils auch ganz ungegründet. Die Veranlassungen, und überhaupt die vorhergegangenen oder vorhandenen Umstände, müssen nun entscheiden, ob bloſse Verstopfung, oder wirkliche Atresie zugegen ist. Verknöcherung kann, wo sie vorhanden ist, erst nach dem Tode entdeckt werden, und ist keiner Heilung fähig.

Die Heilung selbst kann wegen der verborgenen Lage des Theiles nicht durch eine Operation bewirkt werden. Eine leichte, oberflächliche Verschlieſsung vergeht oft schon dadurch, daſs man die Eustachische Röhre in starke Bewegung setzt, wie z. B. bei starkem Schlucken, Kauen, und Anpressen von Luft. Zuweilen zeigen sich auf diese Art auch Reizmittel, die in der Nähe angebracht werden, z. B. Nieſsmittel, Kauen reizender Substanzen, reizende Gurgelwässer u. dgl. wirksam. Einspritzungen in die Röhre sind mehr bei Verstopfung, als bei wirklicher Verschlieſsung von Nutzen, und können natürlich bei der letzteren nur dann anwendbar seyn, wenn die Verschlieſsung ihren Sitz nicht an der Mündung, sondern mehr in der Tiefe hat; ein Fall, der höchst selten ist, und erst mit Mühe untersucht werden muſs. Liegt der Verschlieſsung eine specifische Ursache, wie Syphilis u. dgl. zum Grunde, so muſs diese besonders behandelt werden. Wo aber jene Mittel nicht anwendbar sind, oder fruchtlos bleiben, da ist weiter nichts übrig, als durch ein gutes Hörrohr dem Kranken einigermaaſsen wieder zum Gebrauche dieses Sinnes zu verhelfen.

9) *Atresia universalis;* allgemeine Verschließung aller Oeffnungen des Körpers.

Unter dieser Benennung will ich zum Schlusse die merkwürdige, und in ihrer Art einzige Beobachtung anführen, die Blumenbach (*Comm. de anomalis et vitiosis quibusdam nisus formativi aberrationibus, pag.* 7. u. *Tab.* 1. *fig.* 1.) mitgetheilt hat. Der Fötus, welcher hier beschrieben wird, gieng im dritten Monate nach einem plötzlichen Schrecken der Mutter durch Abortus ab, trug aber alle Merkmale an sich, daſs er bis dahin wirklich gelebt hatte, und war, nach einer Spur der Klitoris zu urtheilen, weiblichen Geschlechts. An den Händen und Füſsen ist keine Spur von Fingern oder Zehen zu finden, sondern beide endigen sich in unförmliche, keulenartige Klumpen, ja die Füſse sind auch am Ende beide mit einander verwachsen. Ueberdies zeigt sich von keiner Oeffnung am ganzen Körper auch nur die geringste Spur. Dieser Fötus ist zugleich ein merkwürdiger Beleg für die gleich Anfangs unter den Ursachen der Atresie erwähnte krankhafte Tendenz des Bildungstriebes, die hier so mächtig war, daſs nicht nur keine Oeffnung, sondern auch kein anderer der nahe an einander liegenden Theile, von der Verwachsung verschont geblieben ist.

Die Atresien innerer Theile, die nur für die pathologische Anatomie von Wichtigkeit sind, werden bei den einzelnen Organen angeführt werden.

Ueber alle Atresien ist bis jetzt die einzige Schrift: *H. A. Erhard, Diss. de Atresia, Erford.* 1812. 4.

Atreta; *Atretes.*

Ein Mensch der an einer Atresie leidet; doch braucht man es fast ausschlieſslich für solche, die mit Atresie der Geschlechtstheile behaftet sind, besonders für Personen weiblichen Geschlechts.

Atretismus. Siehe *Atresia.*

Atriplex olida; *Vulvaria*; *Chenopodium Vulvaria L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1305. stinkende Melde; stinkender Gänsefuſs. Abbild. b. *Regnault Botan. l'Arroche fétide; Blackwell herbar. t.* 100.

Diese Pflanze, welche auf Steinhaufen, Gemüſsländern, und an Gartenmauern in Deutschland und dem südlichen Europa wächst, ist wegen ihres widrigen Geruches bekannt genug. In einigen englischen Pharmakopöen ist sie als ein Mittel gegen die Hysterie aufgeführt; auch findet man bei älteren Schriftstellern eine Tinktur, eine Conserve, und eine zusammengesetzte Latwerge (*Electuarium hystericum Fulleri*) davon angegeben. Alle diese Dinge sind sehr entbehrlich, und die Pflanze selbst ist auſser England wohl nie in Gebrauch gekommen.

Atriplex sativa; *Atraphaxis*; *Atriplex hortensis L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. II. pag.* 961. Gartenmelde; fr. *Arroche;* engl. *Orach; Arach.* Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 99. u. *t.* 552.

Diese Pflanze, welche in zwei Varietäten, einer grünen und einer rothen, vorkömmt, ist eigentlich in der Tartarei einheimisch, wird aber in Europa häufig in Gärten gebaut, und ist daher halb wild geworden. Ehemals brauchte man ihre Blätter als Gemüſse, allein bei der Menge besserer Gemüſse ist sie schon lange vernachlässigt worden, da sie sich durch ihren Geschmack gar nicht empfiehlt, und wenig nahrhafte Theile enthält. Ehemals brauchte man sie noch als ein erweichendes Mittel zu Umschlägen und Klystieren;

allein

allein auch dieser Gebrauch hat sich verloren. Der Saamen soll Brechen und Purgieren erregen, und wurde ehemals auch, doch nur in Verbindung mit vielen anderen Mitteln gegen die Epilepsie gebraucht, ist aber ebenfalls, und mit Recht, vergessen.

Atrophia; *Paedatrophia; Tabes infantum; Atrophia mesenterica;* Atrophie; Darrsucht; fr. *Atrophie; amaigrissement; carreau; hectisie des enfans;* engl. *Atrophy; Tabidneſs of children.*

Ob man gleich die Benennung Atrophie oft als gleichbedeutend mit Tabes oder Abmagerung gebraucht, so bezeichnet man doch gewöhnlich im engeren Sinne damit eine eigenthümliche Krankheit des kindlichen Alters, die in einer Abmagerung des Körpers besteht, und in einer skrofulösen oder rachitischen Konstitution, besonders aber in einer chronischen Entzündung der Gekrösdrüsen ihren Grund hat.

Die Ursachen dieser Krankheit liegen gemeiniglich in Fehlern der physischen Erziehung. Hierher gehören besonders: schlechte Muttermilch, unschickliche, grobe, zähe, und der Säure leicht ausgesetzte Nahrungsmittel, besonders Mehlbrei und andere schlechte Mehlspeisen, Kartoffeln, Klöſse, Hülsenfrüchte u. dgl., auch schlechtes Obst, vieler und schlechter Kaffee, oder zu frühzeitiger Gebrauch sehr reizender und erhitzender Nahrungsmittel, zu vieler Genuſs fetter Speisen; Unreinlichkeit; feuchte, dumpfe, nicht hinreichend von der Sonne beleuchtete, nicht oft gelüftete Wohnzimmer; schlechte, feuchte und unreine Lagerstätten; Mangel an Bewegung. Haben diese Schädlichkeiten erst zur Erzeugung eines schlechten Chylus Gelegenheit gegeben, so schlieſst sich an diese bald Säure, Verschleimung, Verstopfung, Würmer, und das ganze Heer ähn-

ähnlicher Folgen an, die endlich die allgemeine Atrophie immer näher herbeiführen. Prädisposition dazu giebt allgemeine Schwäche, erbliche Disposition, besonders Abstammung von skrofulösen Eltern, und überhaupt alles was zur Skrofelkrankheit oder Rachitis prädisponirt. Zuweilen scheint es auch als ob die Kinder wirklich schon die Anlage zur Desorganisation der Gekrösdrüsen mit auf die Welt brächten.

Die nächste Ursache der Krankheit ist, wie bereits bemerkt wurde, eine chronische Entzündung der Gekrösdrüsen. Gewöhnlich giebt man Verstopfung und Verhärtung derselben an; allein die letztere ist erst Folge der Entzündung, beide hingegen finden wenigstens nicht immer statt, denn man hat, selbst wenn sie zu einer ungeheuern Gröfse angeschwollen waren, noch mit Leichtigkeit Injektionsmassen hindurch gebracht. Wenn aber auch der Uebergang des Chylus zum Blute durch sie nicht unmittelbar gehindert ist, so können sie doch denselben nicht vollkommen verarbeiten, und liefern also dem Blute entweder gar keinen, oder doch nur einen sehr rohen und schlechten Chylus; eben so wie bei einer chronischen Leberentzündung die Gallenbereitung schlecht von statten geht. Die Gekrösdrüsen schwellen übrigens so sehr an, dafs sie oft die ganze Höhle des Unterleibes anfüllen, und sich schon von aufsen durch das Gefühl deutlich unterscheiden lassen.

Die Krankheit befällt mehrentheils Kinder von zwei bis vier Jahren; selten noch ältere; oft aber schon bald nach der Entwöhnung. Sie entsteht nicht plötzlich, sondern es geht immer einige Zeit hin, während welcher das Kind mehrere Zeichen der Skrofelkrankheit an sich hat, bis sich endlich ein hektisches Fieber dazu gesellt, das die Krankheit in ihrer vollkommenen Form konstituirt. Der erste Anfang zeigt sich in unregelmäfsiger Efslust, die manchmal zu schwach, häufiger aber

aber zu stark, und regelwidrig ist. Die Kinder verlangen besonders Mehlspeisen, schwarzes Brod, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Käse, Sauerkraut, und andere salzig-saure Dinge. Vor milderen Nahrungsmitteln, besonders aber vor Fleischspeisen, haben sie dagegen einen Abscheu. Sie werden besonders in der Nacht und früh morgens von Durst gequält; besonders bezeigen sie aber eine übermäſsige Begierde nach dünnen, wäſsrigen Getränken, und nehmen davon oft eine unglaubliche Menge in einem Tage zu sich. Anfangs bekommen sie Durchfall; weiterhin aber werden sie verstopft, wenigstens steht die Leibesöffnung in keinem Verhältniſs mit dem Essen; die Farbe des Stuhlganges ist weiſslich, und seine Konsistenz unregelmäſsig. Dabei werden die Kinder mürrisch und betrübt, und wenn sie schon zu gehen anfiengen, unterlassen sie es nun, und wollen beständig sitzen oder getragen seyn. Dabei schwitzen sie stark, besonders in der Nacht; der Urin ist weiſs und trübe; aus dem Munde und von allen Ausleerungen wird ein eigner saurer Geruch verbreitet. Die Extremitäten des Kindes magern immer mehr ab, aber in gleichem Verhältnisse nimmt der Unterleib an Dicke und Härte, oft über alle Beschreibung zu, und man kann oft äuſserlich die groſsen, angeschwollenen Gekrösdrüsen, als harte Körper von verschiedener Gestalt, einzeln fühlen. Zuweilen gieng diese Auftreibung so weit, daſs davon völlige Lähmung der unteren Extremitäten erfolgte. Oft wird der Nabel hervorgetrieben, wie bei Nabelbrüchen. Gegen diese Ausdehnung des Unterleibes bekömmt die Brust ein auffallend damit kontrastirendes, schmales und spitziges Ansehen; und selbst ihre Ausdehnung wird durch die Gröſse des Unterleibes und die gespannte Haut verhindert. Die Haut des ganzen Körpers wird schmuzig und erdfarbig; alles Fett verschwindet nach und nach; die Wangen fallen ein, die Augen

liegen matt und tief im Kopfe, das ganze Gesicht bekömmt ein altes Ansehen, und die Knochen werden merklich dünn. Zuweilen stocken die Feuchtigkeiten in den Hautdrüsen, und lassen sich dann, wenn man die Kinder in ein warmes Bad setzt, herausdrücken, wobei einigermaafsen die Gestalt eines Wurmes zum Vorschein kömmt. Da man es ehemals auch wirklich für Würmer hielt, und die Ursache der Atrophie davon ableitete, so nannte man diese Erscheinung *Comedones* (Mitesser). Eingeweidewürmer sind gewöhnlich bei der Atrophie. Das hektische Fieber, das sich bald zu der Krankheit gesellt, nimmt immer mehr zu; die übrigen Zufälle sind, wie bei allen Abzehrungen; zuletzt kömmt es auch zu Colliquationen, und so erfolgt endlich der Tod. Die Seelenkräfte der Kinder bleiben gemeiniglich bis ans Ende unverändert; zuweilen entwickeln sich bei atrophischen Kindern einzelne Geistesfähigkeiten ungewöhnlich früh; oft findet man aber auch das Gegentheil.

Nach dem Tode findet man bei der Sektion besonders im Unterleibe merkwürdige Veränderungen. Die Gedärme sind von Luft und Koth aufgetrieben; das Netz, so wie jeder andere Theil, ganz vom Fett entblöfst; das Gekrös mager und schlaff. Die Gekrösdrüsen aber, in gröfserer oder geringerer Menge, stellen harte Knoten, zuweilen von der Gröfse einer Erbse oder Haselnufs, oft aber auch weit gröfser, dar, so dafs man sie zuweilen in pfundschwere, speckartige Massen verwandelt findet, welche die übrigen Theile des Unterleibes ganz aus ihrer Lage verdrängt haben, und sich beim Zerschneiden kaum vonTalg unterscheiden lassen. Leber, Milz und Nieren sind gewöhnlich auch grofs, und in Rücksicht auf Farbe und Struktur ausgeartet. Die Galle ist gewöhnlich in Menge vorhanden, aber in Farbe und Mischung verändert.

Die

Die Diagnose der Atrophie ist im Anfange nicht leicht, und kann erst bei ihrem weiteren Fortschreiten mit völliger Bestimmtheit angegeben werden; allein für die Kranken hat es wenig auf sich, wenn man die Krankheit auch mit einer ähnlichen, z. B. Skrofeln oder Wurmkrankheit verwechselt, da die Behandlung, die sie erfordert, ziemlich dieselbe ist.

Die Prognose richtet sich nach dem Grade der Krankheit. So lange sie noch im Entstehen ist, oder nur einen geringen Grad erreicht hat, ist sie auch noch heilbar, und darf daher um so weniger eben in diesen geringeren Graden vernachlässigt werden. Je weiter sie aber vorgeschritten ist, desto schwerer ist sie zu heben, und im letzten Stadium ist sie völlig unheilbar, denn die Afterorganisationen, die sich alsdann gebildet haben, zur Normalität zurückzuführen, vermag keine Kunst und kein Mittel.

Die Behandlung mufs dahin gerichtet seyn, sowohl dem ganzen Organismus mehr Kraft zu geben, als insbesondere die abnorme Funktion der Verdauungs- und Ernährungsorgane zu ihrer Normalität zurück zu führen, und in derselben zu erhalten. Die erste Indikation ist daher Entfernung und Vermeidung der veranlafsenden Ursachen. Die zum Grunde liegenden Fehler der physischen Erziehung müssen also vermieden und verbessert, besonders aber eine zweckmäfsige Diät eingeführt werden. Alle schwer verdaulichen, zähen, mehligen, so wie überhaupt die meisten vegetabilischen Speisen müssen den Kindern entzogen, und ihnen nur Fleischspeisen, besonders Fleischbrühe, Eier u. dgl., zum Getränke aber ein gutes bitteres Bier, mitunter auch etwas Wein gegeben werden. Dieses Verfahren ist auch bei Kindern, die Anlage zur Krankheit haben, nöthig, und oft allein hinreichend, um die Krankheit zu vermeiden. Wo sie sich aber schon wirklich entwickelt hat, ist es nicht mehr hinreichend, sondern hier tritt

tritt nun auch eine zweite Indikation ein, nämlich die chronische Entzündung der Gekrösdrüsen zu zertheilen; und mit dieser muſs zugleich die dritte, den ganzen Organismus, und insbesondere die Verdauungswerkzeuge zu stärken, verbunden werden. In Ansehung der chronischen Entzündung ist, wie in allen solchen Fällen, das Quecksilber ein Hauptmittel, noch mehr aber leistet hier das Spieſsglanz, und eine Verbindung von beiden, wie wir sie im *Aethiops antimonialis* besitzen, kann fast für specifisch gelten, und macht alle übrigen sogenannten auflösenden Mittel entbehrlich. Wo ein stärker eindringender Reiz nöthig ist, kann man statt dessen die Verbindung des Calomel mit *Sulfur auratum* oder Mineralkermes wählen. Auch äuſserlich kann man das Quecksilber in Einreibungen anwenden, besonders wo die Drüsengeschwulst schon sehr beträchtlich ist. Zugleich können die Mittel, die sich überhaupt gegen Drüsengeschwülste so nützlich bewiesen haben, wie Dulcamara, Cicuta, Digitalis, und in höheren Graden der Krankheit selbst Belladonna, nicht unversucht bleiben. Weniger hat der salzsaure Baryt den Erwartungen, die man sich eine Zeitlang von ihm machte, entsprochen. — Die stärkenden Mittel kann man sehr füglich neben dem Gebrauche des Quecksilbers und Spieſsglanzes anwenden, zuweilen auch wohl mit jenen Mitteln in eine Formel vereinigen, wenn wir gewiſs sind, daſs sie keine chemische Zersetzung damit hervorbringen. Am besten fängt man mit den einfachen bitteren oder adstringirenden Mitteln an, denen man, wenn sie nicht eindringend genug sind, gelinde flüchtig reizende Mittel zusetzt. Diejenigen Mittel, die schon von Natur eine solche Verbindung darstellen, haben daher vor den übrigen wesentliche Vorzüge; besonders sind *Caryophyllata* und *Calamus aromaticus* sehr zu empfehlen. Auch die Inula, die zugleich auflösende Eigenschaften besitzt, ist ein sehr zweck-

zweckmäſsiges Mittel, das nur zu sehr vernachläſsigt wird. Der Eichelkaffee, den man in neuern Zeiten sehr empfohlen hat, ist für diese Umstände auch, wenigstens als Nebenmittel, sehr passend. Neben dem Gebrauche dieser Mittel muſs man nun beständig auf den Zustand der Verdauungswerkzeuge Rücksicht nehmen, und besonders alle fremdartigen Stoffe, welche den Eindruck der Arzneimittel schwächen, und die Krankheit unterhalten, entfernen. Die sehr häufige Säurebildung dämpft man palliativ durch Magnesia und Alkalien. Andere Unreinigkeiten, die sich theils gleich Anfangs vorfinden, theils während der Krankheit immer von neuem erzeugen, entfernt man durch Purgiermittel, wozu man am besten Rhabarber wählt, die am wenigsten den Darmkanal schwächt. Ein Hauptmittel aber, das bei dieser Krankheit nie übersehen werden darf, sind die Bäder, die nicht allein die Reinlichkeit der Haut erhalten, worauf man vorzüglich zu sehen hat, sondern durch die man auch viele Heilmittel auf den ganzen Umfang des Körpers einwirken lassen kann. Die warmen aromatischen Bäder sind deswegen vorzüglich wohlthätig; in seltneren Fällen künstliche Schwefelbäder, welche von den Kindern nur selten gut vertragen werden. Hat nun bei dieser Behandlung die Krankheit abgenommen, und der natürliche Habitus des Körpers sich immer besser wiederhergestellt, so geht man zu immer kräftigeren Stärkungsmitteln über, bis zur China und dem Eisen, von dessen Präparaten die *Tinctura ferri acetici aetherea* allen übrigen weit vorzuziehen ist. Gewöhnlich giebt man die einfache *Limatura Martis;* allein diese erfordert schon gute Verdauungswerkzeuge, die man bei atrophisch gewesenen Kindern in der Regel nicht voraussetzen darf, und geht oft ganz unverdaut wieder ab. Bei allen diesen Mitteln muſs aber die Diät, wie sie oben angegeben wurde, ununterbrochen beobachtet werden, wenn man sich

sich auch von den kräftigsten Mitteln eine wohlthätige Wirkung versprechen soll.

Baumes, memoire sur la maladie de mesentere propre aux enfans, que l'on nomme vulgairement carreau, Nismes 1788. 8. — *traite de l'amaigrissement des enfans, Paris* 1805. 8.

J. P. Janceau, essai sur le rachitis et l'atrophie mesenterique, Paris 1808.

Atrophia membrorum, s. partialis; *Aridura.*

Man versteht darunter die Abmagerung einzelner Gliedmaſsen, oder anderer Theile des Körpers. Die Hauptursache derselben liegt, wenigstens bei den Extremitäten, in einer partiellen Lähmung, oder in einer Kompression des Gefäſsstammes, welcher dem Theile das zu seiner Ernährung nöthige Blut zuführen muſs; zuweilen auch in einer beträchtlichen Verwundung und viele Säfte raubenden Eiterung. Oft ist die Atrophie eines Theiles auch Folge einer anderen Krankheit, z. B. der Rachitis, oder der hektischen und atrophischen Krankheiten überhaupt. Nach diesen Ursachen richtet sich die Behandlung des Uebels. Besonders sind aber zu merken:

Atrophia oculi; *Atrophia bulbi oculi; Synchisis oculi;* Abmagerung, Austrockung, Verkleinerung des Auges.

Die nächste Ursache dieser Krankheit liegt in einer krankhaften Veränderung der *Membrana hyaloidea*, und einer Entmischung des *Humor vitreus.* Jene verliert ihre zellige Beschaffenheit, dieser wird wäſsrig, und ist nun in dem Häutchen wie in einer Wasserblase enthalten. Die Veranlaſsungen zu diesem Uebel geben chronische Augenentzündungen, Verletzung des Auges, besonders der Chorioidea und des Ciliarkörpers, z. B. nach der Depression des grauen Staares durch die Sklerotika.

rotika, besonders bei arthritischen Personen; starke Kontusion des ganzen Augapfels, und häufiger Gebrauch von Quecksilbermitteln. Die nächste Erscheinung des eingetretenen Uebels ist, dafs die Sklerotika sich weich anfühlen läfst, und das Auge kleiner wird. Die Verkleinerung des Augapfels nimmt man zuerst an der Verkleinerung der Augenliederspalte wahr. Die vordere Augenkammer verengert sich, die Iris nähert sich der Hornhaut, und die Sklerotika wird runzlich. Zugleich nimmt das Sehvermögen, wenn es vorher noch zugegen war, immer mehr ab, so wie die Entmischung der Glasfeuchtigkeit vorschreitet; zuletzt wird auch die Krystalllinse aufgelöst, und der Augapfel liegt endlich in der Augenhöhle, wie ein entleerter Beutel, der sich mit den Fingern zusammen drücken läfst. Zuweilen entsteht auch eine völlige Degeneration der Augenhäute; so hat man z. B. die Sklerotika verknöchert gefunden.

Die Krankheit läfst sich besser durch zweckmäfsige Behandlung der Augenentzündung verhüten, als wenn sie einmal eingetreten ist, h ilen. Man kann zwar einen Versuch machen, die Mittel, welche die jedesmahlige Ursache der Krankheit erfordert, und welche zugleich die Produktion des Auges überhaupt verbessern, anzuwenden, allein man darf sich keinen sichern Erfolg davon versprechen. Ist es einmal zu völliger Atrophie des Auges gekommen, so bleibt der Kunst nichts übrig, als durch ein künstliches Auge die Verunstaltung etwas zu verbessern.

Atrophia testiculi; Abmagerung der Hoden.

Diese merkwürdige Krankheit wurde von Larrey bei der Armee in Aegypten beobachtet. Die Ursache derselben schreibt er vorzüglich der starken Hitze in Aegypten zu, welche das Gewebe der Hoden erweicht, und so diese Veränderung begünstigt. Dabei konkurrirten

rirten noch die Beschwerden des Krieges, die Entbehrung gewohnter Bedürfnisse, der übermäſsige Genuſs des Dattelbranteweins, den die Einwohner mit den Früchten vom *Capsicum*, und von *Solanum Pseudocapsicum* versetzen, und Ausschweifungen des Geschlechtstriebes, ohne venerische Ansteckung. Die Hoden verlieren anfangs ihre Empfindlichkeit, werden weich, nach und nach immer kleiner, und scheinen zu vertrocknen. Fast immer fängt diese Veränderung in einem von beiden an. Der Kranke empfindet gar nichts von derselben, da sie ganz unmerklich fortschreitet, bis der Testikel auf einen ganz kleinen Umfang zusammen geschrumpft ist. Man fühlt ihn dann dicht am Bauchringe; er ist unempfindlich, ziemlich hart, und ohngefähr von der Gröſse einer weiſsen Bohne. Der Samenstrang ist ebenfalls dünn, und nimmt an der Abzehrung verhältniſsmäſsigen Antheil. Wenn beide Testikel abgezehrt sind, so geht die Zeugungskraft gänzlich verloren; die Zeugungstheile erschlaffen, und alles Gefühl des Geschlechtstriebes fehlt gänzlich. Dieser Verlust hat aber auch auf die meisten übrigen Organe Einfluſs; die untern Extremitäten magern ab und werden merklich kraftlos, das Gesicht wird blaſs, der Bart dünn, der Magen unthätig, die Verdauung geht daher schlecht von statten, und selbst die Geisteskräfte kommen in Unordnung.

Wo die Abzehrung der Hoden schon ganz vollendet ist, da hat die Kunst kein Mittel mehr dagegen. Im Anfange kann sie indessen noch durch aromatische Dampfbäder, trocknes Reiben des ganzen Körpers, Hauen mit Brennnesseln auf den Hintern, stärkende Mittel, und gute Nahrung, entfernen, und ihre Folgen abwenden. Noch besser aber kann man sich gegen diesen Zufall schützen, wenn man geistige Getränke vermeidet, ein ziemlich dicht anschlieſsendes Suspensorium trägt, den ganzen Körper oft mit kaltem Was-

Wasser und Essig wäscht, und sich vor Ausschweifungen des Geschlechtstriebes hütet.

Attencourt.

EinOrt in der ehemaligen Champagne in Frankreich, wo sich ein säuerliches, eisenhaltiges Mineralwasser befindet.

Attrahentia. Siehe *Epispastica.*

Atypa.

Die Benennung eines Fiebers, das keinen regelmäſsigen Verlauf beobachtet, sondern seine Exacerbationen und Remissionen zu unbestimmten Zeiten macht; ein unregelmäſsiges Fieber.

Aucuparia; *Sorbus silvestris; Sorbus Aucuparia L. Willd. Spec. plant T. II. P. II. pag.* 1008. Eberesche; Vogelbeere; Quitschbeere; fr. *Cormier;* engl *Serviceberry.* Abbild. b. *Blackwell. herbar. tab.* 73.

Dieser Baum wächst in den Wäldern des nördlichen Europa, und wird seiner Schönheit wegen auch häufig in Alleen angepflanzt. Hierher gehört er nur wegen seiner Frucht, die man gewöhnlich Beere nennt, ob sie gleich zu den Kernfrüchten gehört, und in ihrem Bau mit den Aepfeln u. dgl. übereinstimmt. Sie ist von der Gröſse einer Erbse, rundlich, roth und glänzend, wird im Herbste reif, und besteht innwendig aus zwei oder drei Fächern, wovon jedes zwei Samenkernen enthält. Ihr Geschmack ist säuerlich und adstringirend; wird aber angenehmer, wenn sie einige Zeit gelegen haben. Man bereitete daraus ein Roob, das man theils für sich allein, theils mit Zucker versetzt, als magen-

stärkendes Mittel, gegen verschiedene Krankheiten der Urinwege, selbst den Blasenstein, und gegen Unordnungen der Menstruation, brauchte. Eigentlich officinell ist sie indessen niemals gewesen. Häufiger braucht man sie, auf verschiedene Art zubereitet, als Nahrungsmittel. Der Gährung ausgesetzt, liefern sie ein geistiges Getränk.

Aufguſs; lat. *Infusio; Infusum.*

Das Uebergieſsen eines Stoffes mit einem flüssigen Auflösungsmittel, in der Absicht, seine wirksamen Bestandtheile auszuziehen. Das Auflösungsmittel kann kalt oder warm angewendet werden. In jenem Falle entsteht dann ein kalter Aufguſs (*Infusum frigidum*), in diesem ein warmer; oder auch im engern Sinne ausschlieſslich sogenannter Aufguſs. Man wendet dieses Verfahren hauptsächlich bei solchen Körpern an, die flüchtige Bestandtheile enthalten, welche beim Auskochen, so wie bei jeder stärkeren Erhitzung, verloren gehen würden. Zum Auflösungsmittel wählt man in den meisten Fällen gemeines Wasser; die damit bereiteten Aufgüsse werden auch gewöhnlich nur im engern Sinne so genannt; doch unterscheidet man sie auch zuweilen als wäſsriige Aufgüsse (*Infusa aquosa*). Seltnere Auflösungsmittel sind der Wein nnd der Essig. Die mit jenen bereiteten Aufgüsse nennt man weinige Aufgüsse (*Infusa vinosa*), wenn zugleich Wasser hinzu kömmt; medicinische Weine (*Vina medicata*), wenn reiner Wein dazu genommen wird. Die mit Essig bereiteten heiſsen medicinische Essige (*Aceta medicata*). Aufgüsse, die mit Weingeist bereitet werden, rechnet man gar nicht hierher, sondern nennt sie Tinkturen.

Aufklärung.

Eine zweckmäſsige Aufklärung in medicinischer Hinsicht kann nur darinn bestehen, daſs man dem Nicht-

Nichtarzte Kenntnisse von der Natur und ihren Wirkungen verschafft, ihm den Aberglauben entreifst, und ihn in den Stand setzt, über medicinische Gegenstände richtig zu denken; aber nicht, dafs man ihn selbst zum halben Arzte bilden will. Man sehe was in der Einleitung S. 45. über diesen Gegenstand gesagt worden ist.

Dafs aufserdem die allgemeine Volksaufklärung für den Arzt sehr wichtig ist, indem sie theils seinen Wirkungskreis erweitert, theils auch seine Mühseligkeiten erleichtert, je mehr er mit gebildeten und richtig denkenden Menschen zu thun hat, ist keinem Zweifel unterworfen. Allein diese Aufklärung ist zwar ein Hilfsmittel, aber kein unmittelbarer Gegenstand des ärztlichen Wirkens, und die allgemeinen Mittel, sie herzustellen, gehören der Staatswissenschaft überhaupt an. Nur als Mensch und als Staatsbürger kann auch der Arzt in seinem Geschäftskreise das seinige thun, um zu ihrer Verbreitung beizutragen, und er kann dieses um so besser, je mehr sein Beruf ihn mit verschiedenen Menschenklassen in Verbindung setzt, und je mehr die Vortheile seiner Bemühungen wieder auf ihn selbst zurückfliefsen.

Auflösung; lat. *Solutio*; *Resolutio*; *Dissolutio*.

Die Bedeutung dieses Wortes ist verschieden, je nachdem die Chemie oder die Pathologie sich desselben bedient. In der ersteren bedeutet es die Mischung eines Stoffes mit einem andern, wodurch er seine Form verändert, und zuweilen auch andere verschiedene Eigenschaften annimmt. Dieses Verfahren ist auch für die Zubereitung der Arzneimittel sehr wichtig, indem es uns in den Stand setzt, die Arzneimittel auf verschiedene Art in passendere Formen zu ihrer Anwendung zu bringen. Aufser der einfachen Auflösung in

den gewöhnlichen flüssigen Auflösungsmitteln gehört hierher auch der Aufguſs, die Abkochung, und zum Theil auch das Destilliren.

In der Pathologie spricht man von einer Auflösung der Säfte, und versteht darunter so viel als Entmischung.

Aufspringen der Haut; lat. *Fissura, s. Scissura cutis;* fr. *Crevasse.*

Es ist ein sehr häufiger Fall, daſs die Haut, gleichsam von selbst, Risse bekömmt, die bald oberflächlich sind, bald tiefer eindringen, und zuweilen sogar in Eiterung übergehen. Man findet dieses, mehr lästige als gefährliche Uebel besonders an den Händen, weil diese äuſseren Schädlichkeiten am meisten ausgesetzt sind; seltner an den Füſsen. Die Ursache liegt mehrentheils in scharfen Dingen, welche die Haut angreifen, z. B. Kalk, Asche, Urin, und andere alkalische, saure oder salzige Substanzen; daher findet es sich auch vorzüglich bei Arbeitern, die oft mit solchen Dingen umgehen müssen. Bei Personen, die eine sehr zarte und empfindliche Haut haben, kann schon eine rauhe Luft, kaltes oder heiſses Wasser, Seife u. dgl., dasselbe hervorbringen.

Die Behandlung dieses Uebels erfordert Mittel, welche die Haut geschmeidig machen, zugleich die Entzündung einschränken, und die Eiterung abhalten, und so die Heilung jener kleinen Wunden befördern. Unter allen Mitteln, die man hierzu empfohlen hat, verdient folgende Salbe den Vorzug. Man nimmt zwei Unzen reines Schöpsenfett, läſst es auf gelindem Kohlenfeuer schmelzen, und vermischt damit eine Unze rohes Rindsmark, eine halbe Unze Olivenöl, eben so viel Honig, und während des Erkaltens eine halbe Drachme Kamfer. Von dieser Salbe reibt man einigemal des Tages etwas weniges in die aufgesprungenen

Stel-

Stellen ein. Alle äuſsere Unreinigkeit muſs dabei sorgfältig vermieden, und wenn ja in die aufgesprungene Stelle etwas schädlich reizendes gekommen seyn sollte, dieselbe vor der Anwendung der Salbe mit reinem Wasser ausgewaschen werden.

Auf dieselbe Art kann man auch die aufgesprungenen Lippen und Brustwarzen behandeln.

Augapfel; lat. *Bulbus oculi;* fr. *Globe d'oeil;* engl. *Eye-ball.*

Man versteht unter dieser Benennung nichts anderes, als das Auge selbst, ohne die übrigen es umgebenden Theile, so weit es von der Augenhöhle eingeschlossen, und von den Augenliedern bedeckt ist. Den Namen hat es, sehr ungezwungen, von seiner kugelähnlichen Gestalt erhalten.

Auge; lat. *Oculus;* griech. ὀφθαλμος; fr. *Oeil;* engl. *Eye.*

Das Auge ist das Organ des Gesichts, des höchsten und vollendetsten der menschlichen Sinne. Dieser Bestimmung entspricht daher sowohl sein Bau, als seine Stellung auf das vollkommenste. Es liegt am erhabensten Theile des Körpers, dem Kopfe, am vordern Theile desselben, in der Nähe des Gehirns, in einer knöchernen Umgebung, der Augenhöhle, unter leichten, beweglichen Decken, den Augenliedern. Unter allen Sinnesorganen liegt es dem Gehirn am nächsten, enthält bei der höchsten Zartheit die gröſste Mannichfaltigkeit der Bildungen und die meisten Nerven, und ist dennoch auf den kleinsten Raum beschränkt. Seine Gestalt ist sphärisch; doch stellt es keine vollkommene, sondern eine etwas länglichte Kugel dar, an die sich vorn noch ein Abschnitt einer kleineren Kugel anschlieſst. Die spe-

specielleren Verhältnisse der Gestalt und des Maafses der Augen verhalten sich nicht bei allen Personen überein, sondern sind sehr vielen Abweichungen unterworfen.

Wenn wir das Auge an sich selbst, abgesondert von seinen Umgebungen und Nebentheilen, oder den eigentlichen Augapfel, betrachten, so haben wir es theils mit seinen Häuten, und theils mit seinen Feuchtigkeiten zu thun. Zu jenen gehört:

1) Die Hornhaut (*Cornea*), auch die duchsichtige Haut (*Tunica transparens, s. pellucida*) genannt, weil sie unter allen Häuten des Auges die einzige ist, die im natürlichen Zustande die Lichtstrahlen durchläfst, umgiebt das vordere kleine Kugelsegment des Auges, und schliefst sich an die Stelle des gröfseren Theiles des Augapfels an, wo diesem ein Abschnitt zu fehlen scheint, der durch sie also ausgefüllt wird. Ihre Flächen sind mithin konvex nach aufsen gekrümmt, aber mehr wie die Flächen der Sklerotika. so dafs sie aus dieser hervorragt. Beide Häute hängen äufserst fest zusammen; doch kann man ihre Gränzen deutlich genug unterscheiden. Die Konsistenz der Hornhaut ist sehr fest, und wie ihr Name sagt, hornartig. Sie besteht aus dichtem Zellgewebe, hat keine Blutgefäfse, sondern blos Lymphgefäfse, und läfst sich ohne Zerschneiden in mehrere deutlich und natürlich von einander unterschiedene Plättchen (*Laminae*) spalten, in deren Zwischenräumen sich eine klare, wäfsrige Flüssigkeit befindet. Beim Fötus ist die Hornhaut verhältnäfsig dicker, weniger durchsichtig als beim erwachsenen Menschen, und röthlich gefärbt, da sie hingegen im ausgebildeten Zustande ganz farbenlos ist; denn die Farbe, in der sie sich bei oberflächlicher Betrachtung zeigt, rührt von der durchscheinenden Iris her. Sie besitzt einen eigenthümlichen Glanz, welcher gleichzeitig mit der Nerventhätigkeit des Auges sich vermehrt

und

und vermindert. Ihre vordere Fläche ist mit der Bindehaut des Auges (*Conjunctiva*) überzogen, (deren Beschreibung bei den Augenliedern mitgetheilt werden wird, da sie mehr den Bedeckungen des Auges angehört, als einen Theil desselben ausmacht, ob sie gleich so fest damit zusammen hängt); die hintere Fläche ist unbedeckt. Zwischen ihr und der Iris, der ihre Rückseite zugekehrt ist, findet sich die wäſsrige Feuchtigkeit, die sie ausgedehnt und gewölbt erhält; denn wenn bei Verwundungen des Auges diese Flüssigkeit ausflieſst, fällt die Hornhaut allemal etwas zusammen. Den Zwischenraum zwischen der Hornhaut und Iris nennt man die vordere Augenkammer. Die Hornhaut erfüllt, vermöge ihrer eigenthümlichen Textur, zu gleicher Zeit zwei Absichten; sie dient nämlich sowohl zur Durchleitung und Brechung der Lichtstrahlen, als zur Beschützung des Auges an seiner vorderen Fläche.

2) Die weiſse Haut, auch die feste, undurchsichtige Haut, auch die undurchsichtige Hornhaut genannt (*Sclerotica*, *Tunica alba*, *s. albuginea*, *Cornea opaca*) umgiebt den übrigen Theil des Auges. Sie gleicht einer hohlen Kugel, von der nur vorn ein kleiner Abschnitt abgenommen worden ist, in dem sich die Hornhaut einfügt. Sie ist hart und fest, doch dabei biegsam und elastisch; und hat dabei, besonders nach hinten, eine ansehnliche Dicke, in der sie alle übrigen Häute des Auges übertrifft. Sie ist ganz undurchsichtig, aber glatt, und glänzend weiſs. In Plättchen, wie die Hornhaut, läſst sie sich nicht spalten. In ihrer Textur stimmt sie am meisten mit der äuſsern Haut überein; in Hinsicht ihres Verhältnisses zum Auge selbst läſst sie sich jedoch mehr mit der harten Hirnhaut vergleichen, ob sie gleich nicht, wie man ehemals glaubte, eine Fortsetzung derselben ist, indem man deutlich nachweisen kann, daſs die harte Hirnhaut

haut des Sehnerven beim Einschnitt desselben ins Auge sich zwar an der Sklerotika befestigt, aber nicht in sie übergeht. Eben so wenig ist sie eine Fortsetzung der Flechsen, die sich an ihr befestigen, aber nicht einmal in eine zusammenhängende Haut außerhalb der Sklerotika vereinigen. Der vordere Theil der Sklerotika ist, so wie die Hirnhaut, mit der *Conjunctiva* überzogen. Hinter der Verbindung mit derselben legen sich die Flechsen der Augenmuskeln an sie an. Uebrigens liegt sie frei. Ihre innwendige Fläche ist durch zartes Zellgewebe mit der Gefäſshaut verbunden, und deswegen schwärzlichbraun (*Lamina fusca scleroticae*). Die Ciliargefäſse durchbohren die Sklerotika theils an ihrer hintern, theils an ihrer vordern Fläche, und geben Aeste an sie ab, die jedoch sehr zart sind, und nur bei Entzündungen oder Kongestionen deutlich sichbar werden. Eben so gehen die Ciliarnerven durch sie zu den innern Theilen des Auges; allein ob sie ebenfalls Zweige an sie abgeben, und ob überhaupt die Sklerotika wirklich Empfindlichkeit besitzt, oder ob die Empfindlichkeit an ihrer vordern Seite nur der Conjunctiva zuzuschreiben ist, das ist bis jetzt noch unentschieden. Das letztere ist jedoch wahrscheinlicher. Da wo sich der Sehnerve in sie befestigt, hat sie ein rundes Loch, da an der innwendigen Seite mit einem dünnen, sehr fein durchlöcherten Häutchen, der Siebplatte (*Lamina cribrosa oculi*) überzogen ist. Der Zweck der Sklerotika ist blos mechanisch. Lichtstrahlen, die auf sie fallen, werden von ihr nicht aufgenommen, sondern zurück geworfen. Dagegen dient sie zur Befestigung und Beschützung der inneren, zärteren Theile des Auges, zum Anhaltungspunkte für die Muskeln, die den Augapfel bewegen, und an einer weicheren Haut sich nicht würden befestigen können; sie zeigt unter allen Häuten des Auges allein äuſsere selbstständige Bewegung, bildet den Uebergang zu den knöchernen Theilen der Augenhöhle,

höhle, und setzt das Sinnesorgan mit dem niederen thierischen Leben in Verbindung.

3) Die Gefäſshaut, Aderhaut (*Chorioidea*) schlieſst sich an die innere Fläche der Sklerotika an, und hat auch ziemlich die Gestalt und Ausdehnung derselben, indem sie an ihrem hinteren Theile, so wie diese, ein Loch bildet, um den Sehnerven durchzulassen, vorn aber, da wo die Sklerotika sich an der Hornhaut endigt, durch das Ciliarligament begränzt wird. Sie ist nichts als ein durch zartes Zellgewebe ausgefülltes Netz der feinsten Blutgefäſse. Bei vielen Thieren läſst sie sich deutlich in zwei verschiedenen Lamellen absondern; im menschlichen Auge findet aber diese Trennung nicht statt. An der inneren Seite ist sie mit einer schwarzen schleimigen Substanz (*Pigmentum nigrum*) überzogen, die theils zur Brechung der Lichtstrahlen, und hierdurch zur inneren Lichterregung, theils aber auch in chemischer Hinsicht, als blose kohlenstoffige Absonderung betrachtet, zur Veränderung und stärkeren Oxydation des Blutes der Ciliargefäſse bestimmt ist. Die Farbe der Aderhaut selbst, wenn man sie von diesem schwarzem Pigmente gereinigt hat, ist sowohl an ihrer äuſseren als inneren Fläche bräunlich, beim Fötus und jungen Kindern röthlich. Ihre Blutgefäſse sind theils Arterien, theils Venen, und Zweige der Ciliargefäſse. In dem verbindenden Zellgewebe zwischen der Sklerotika und Chorioidea laufen die Ciliarnerven. Der hinterste Theil der Chorioidea, welcher unmittelbar das Loch für den Sehnerven umgiebt, bildet ein sehr feines durchsichtiges Plättchen (*Tapetum*) mit zarten Flocken. Beide sind im menschlichen Auge weiſs, bei vielen Thieren aber von verschiedener Farbe. Das Plättchen ist, wie Einspritzungen lehren, ein Gewebe der feinsten Gefäſschen, die sich in die Flocken endigen. Der hinterste Theil der Aderhaut ist zwar mit der weichen Hirnhaut des Sehner-

nerven durch dichtes Zellgewebe fest verbunden, aber keineswegs ist sie eine Fortsetzung derselben, wie man ehedem glaubte.

Den vordern Theil der Aderhaut, wo diese sich der Hornhaut nähert, umgiebt ein schmaler weifslicher Ring (*Orbiculus ciliaris, Ligamentum ciliare*) der genau an die innere Seite der Hornhaut angeheftet ist, mit dem vorderen Rande an den Rand der Hornhaut gränzt, und mit seinen Blättern einen kreisförmigen, dreiseitigen, mit wäfsriger Feuchtigkeit gefüllten Kanal (*Canalis Fontanae*) einschliefst. Von diesem Ringe, dem eigentlichen Ciliarligamente, gehen nun die Ciliargefäfse in zwei andere Ringe über. Ihre hintere Verlängerung bildet den gefalteten Ring, (*Corpus ciliare, Tunica ciliaris*, mit Unrecht von einigen auch *Ligamentum ciliare* genannt, was nur Verwechselung giebt), der vom Ciliarligamente bis an den äufsern Rand der Krystalllinse geht, und mit seiner vordern Fläche hinter der Iris, mit der hintern vor der Ciliarkrone der Glasfeuchtigkeit liegt. Der Ciliarkörper hat die Gestalt eines platten Ringes; seine Ränder sind kreisförmig; seine Aufsenfläche ist sowohl nach der Länge als nach der Breite konvex; sein hinterer Theil ist ungefaltet, der vordere bildet sehr zahlreiche faltige Verdoppelungen (*Processus ciliares, Plicae corporis ciliaris, Fibrae pallidae*), die dicht an einander liegen, von hinten nach vorn strahlenförmig konvergiren, und schmale Vertiefungen (*Valleculae*) zwischen sich haben. Diese einzelnen Falten bestehen aus einer Menge zarter Blutgefäfschen. Nerven enthält aber der Ciliarkörper so wenig, als eigne Muskelfasern. Die auswendige Fläche, so weit sie frei liegt, und eben so die innwendige, sind mit einem ähnlichen schwarzen Pigment überzogen, wie die Aderhaut selbst. An dem gefalteten Theile ist dieses Pigment nur in den Zwischenräumen befindlich, daher erscheint dieser Theil gestreift. Die inn-

innwendige Fläche des Ciliarkörpers ist mittelst des schwarzen Pigmentes an die Ciliarkrone des Glaskörpers angeheftet; die vordere liegt frei, ohne angeheftet zu seyn, auf dem Rande der Krystalllinse.

Die zweite, vordere ringförmige Verlängerung der Aderhaut, wird gewöhnlich, und zwar mit Recht, als eine eigne Haut des Auges betrachtet, und bildet demnach:

4) Die Regenbogenhaut, Traubenhaut, (*Iris*, *Uvea*, *Tunica coerulea*) bei einigen auch der Augenstern, oder die Blendung genannt. Sie liegt am vorderen Theile des Auges hinter der Hornhaut, hat einen kreisrunden Umfang, und in ihrer Mitte eine kreisrunde Oeffnung die man die Pupille nennt. Die Iris hat daher zwei Ränder, die jedoch nicht völlig parallel mit einander laufen. Beide Flächen der Iris sind gerade, wenigstens nur sehr unbedeutend nach vorn gewölbt. Vorn hängt sie mit der Hornhaut, hinten mit der äufseren Fläche des Ciliarkörpers zusammen; übrigens liegt sie ganz frei, und schwimmt gleichsam in der wäfsrigen Feuchtigkeit. Ihre vordere Fläche ist strahlenförmig gestreift, und wegen der Beweglichkeit der Iris erscheinen diese Streifen gerade, wenn sie ausgedehnt, und die Pupille verengert; geschlängelt, wenn sie zusammen gezogen, und die Pupille erweitert ist. Aufserdem unterscheidet man an ihr dicht am Umfange eine geschlängelte, aus mehreren zusammen hängenden Bogen bestehende, im Ganzen dem Umfange parallele Linie, den gröfseren Kreis (*Circulus major*); und nahe am Rande der Pupille einen aus mehreren kleineren Bogen bestehenden unvollkommenen kleineren Kreis (*Circulus minor*). Den Theil der Iris zwischen dem gröfseren und kleineren Kreise nennt man den gröfseren Ring (*Annulus major*); den Theil zwischen dem kleineren Kreise und dem Rande der Pupille den kleineren Ring

Ring (*Annulus minor*). Die vordere Fläche der Iris ist auf sehr verschiedene Weise gefärbt, und zwar scheint diese Färbung mit der Konstitution des Menschen zusammen zu hängen, worüber sich jedoch keine allgemeinen Regeln fest setzen lassen. Die hintere Fläche, der eigentlich die Benennung Traubenhaut (*Uvea*) zukömmt, ist mit schwarzem Pigment überzogen. Die Textur der Iris ist dieselbe, wie bei der Aderhaut. Sie enthält aber nicht blos Blutgefäfse, sondern auch Nerven, (*Nervi ciliares*) die sich in äufserst feinen Fäden in ihr vertheilen. Auch ihre Blutgefäfse sind Zweige der Ciliargefäfse, sowohl Arterien als Venen, und bilden in ihrer Verzweigung die Strahlen und Bogen der Iris. Bei einigen Thieren kann man die Iris deutlich in zwei Platten zerlegen; beim Menschen ist dieses aber nicht möglich, und man mufs daher die Iris für eine einfache, ungetheilte Haut annehmen. Sie schliefst sich nun zwar vermittelst des Ciliarkörpers unmittelbar an die Aderhaut an, unterscheidet sich aber doch von ihr zu sehr, als dafs man sie für eine blofse Fortsetzung derselben halten könnte. Das auffallendste Phänomen aber, das man an ihr wahrnimmt, ist ihre Bewegung, vermöge deren sie sich bei verstärkter Einwirkung des Lichtes ausdehnt, bei verminderter hingegen zusammen zieht, wodurch also in jenem Falle die Pupille enger, im letztern weiter erscheint. Gleichmäfsig findet das erstere bei der Betrachtung sehr naher, das letztere bei der Betrachtung weiter entfernter Gegenstände statt. Der Nutzen dieser Einrichtung ist ganz einleuchtend, und besteht darinn, dafs nach Verhältnifs der intensiven Stärke des Lichtes jedesmal eine angemefsne Menge desselben in den inneren Theil des Auges gelangen soll. Von sehr nahen oder sehr hellen Gegenständen gelangen nun durch die enge Pupille nur wenige, von entfernteren oder verdunkelten hingegen durch die erweiterte Pupille

pille mehr Lichtstrahlen ins Auge, und so bleibt die Einwirkung und das gegenseitige Verhältniſs sich immer gleich. Nur in der Erklärung der Ursachen dieser Einrichtung haben die Physiologen jederzeit viele Schwierigkeiten gefunden. Einige haben geglaubt, die Iris enthielt Muskelfasern, und zwar haben manche gerade, manche aber kreisförmige, wie in den Sphinkteren, in ihr zu finden geglaubt; allein durch die Untersuchungen der gröſsten Anatomen sind wir überzeugt, daſs die Iris weder mit den einen, noch mit den andern versehen ist. Andere haben sie in dem verschiedenen Andrange des Blutes gesucht, was aber gleichfalls eine ganz grundlose Annahme war. Andere beziehen sich mit Blumenbach auf das eigenthümliche Leben (*Vita propria*) der Iris, als eine übrigens verborgene Kraft. Noch andere Erklärungen anzuführen, würde viel zu weitläuftig seyn. Wir bedürfen aber derselben gar nicht, so bald wir nun den organischen Zusammenhang, und den sowohl mechanischen als physischen Antagonismus zwischen der Nervenhaut und der Iris gehörig würdigen. Starkes Licht macht einen stärkeren Reiz auf die *Retina*, dehnt sie folglich aus, so wie jeder stärkere Reiz im Nervensystem Expansion, im irritablen System hingegen Kontraktion zur Folge hat; und nothwendig muſs sich hiermit zugleich die Iris zusammen ziehen, und die Pupille verengern, theils wegen ihrer Verbindung mit der Retina, und der unmittelbaren Rückwirkung des Nervensystems von dieser auf die Iris durch die Ciliarnerven; theils aber auch wegen des Vorherrschens des irritablen Systems in der Iris, vermöge ihrer zahlreichen Arterien. Im entgegen gesetzten Falle muſs nun natürlich auch die entgegen gesetzte Erscheinung statt finden. Der ganze Mechanismus beruht aber in der Ausdehnung und Zusammenziehung der Arterien der Iris. Hiermit fallen also zugleich auch die beiden anderen Streit-

fra-

fragen weg, nämlich ob die Ausdehnung, oder die Zusammenziehung der Iris der Zustand ihrer Thätigkeit sey; und ob die Bewegung der Iris willkührlich oder unwillkührlich geschehe. Auf die erstere läſst sich leicht antworten, daſs keins von beiden ein Thätigkeitszustand der Iris seyn kann, weil nur die Retina eigentlich hier die Hauptwirkung äuſsert, von der die Bewegung der Iris abhängt; was aber die letztere betrifft, so kann die Bewegung der Iris, da sie nur auf äuſsere Einwirkung erfolgt, so wenig willkührlich seyn, wie die Bewegung des Herzens; ja sie gehört nicht einmal zu den gemischten Verrichtungen. Daſs man bei gewissen Thieren eine gleichsam willkührliche Bewegung der Iris wahrnimmt, scheint vom Mangel des *Ganglion ciliare*, oder anderen Eigenthümlichkeiten der Nervenverbreitung, abzuhängen, und läſst also keinen Schluſs auf den Organismus des Menschen zu. Noch leichter sind die übrigen Gründe zu widerlegen, wodurch die gegenseitige Meinung unterstützt werden soll, wobei wir uns aber hier nicht aufhalten können.

Im Fötus ist die Pupille bis zum siebenten Monate durch ein Häutchen (*Membrana pupillaris s. Wachendorfiana*) verschlossen, das viel dünner als die Iris selbst ist, sich am ganzen Umfange ihres inneren Randes befestigt, und, wie glückliche Einspritzungen zeigen, Blutgefäſse enthält. Wahrscheinlich ist seine Bestimmung, die Iris bis zu ihrer völligen Ausbildung in einem gespannten Zustande zu erhalten, und dadurch ihre Entwickelung zu begünstigen, die nicht so vollkommen von statten gehen würde, wenn die Iris gleich anfangs, so wie in der Folge, schlaff, und in der Mitte lose wär. Gegen das Ende des siebenten Monats entsteht zuerst in seiner Mitte eine Oeffnung, die sich allmählig vergröſsert, so daſs sich das Häutchen immer mehr gegen den Rand der Pupille zurückzieht, und endlich ganz verschwindet. Wahrscheinlich ist dieses

Schwin-

Schwinden aus dem Schliefsen seiner ernährenden Gefäfse zu erklären, wodurch es abstirbt, und hernach immer mehr resorbirt wird. Bleibt es hingegen aus unbekannten Ursachen stehen und wächst noch nach der Geburt fort, so giebt es Veranlassung zu der Krankheit, die wir *Atresia Iridis congenita*, oder *Cataracta pupillaris* nennen.

Die Iris bildet übrigens auch die beiden Augenkammern. Man nennt nämlich den Zwischenraum zwischen der Hornhaut und der Iris die vordere Augenkammer (*Camera oculi anterior*), den Zwischenraum zwischen der Iris und der Krystalllinse hingegen die hintere (*Camera oculi posterior*). Die letztere ist sehr klein, und einige haben sogar ihr Daseyn ganz geläugnet, indem sie vorgaben, die Iris liege dicht auf der Linse. Allein theils widerspricht diesem Vorgeben die freie Bewegung der Iris, theils sieht man bei Verdunkelung der Krystalllinse den Abstand zwischen ihr und der Iris deutlich. Durch die Pupille haben diese beiden Augenkammern mit einander Gemeinschaft.

5) Die letzte und wichtigste der Augenhäute ist endlich die Nervenhaut, Markhaut, oder Netzhaut (*Retina, Tunica amphiblestroides*). Sie ist weiter nichts als die Ausbreitung des Sehnerven, und erstreckt sich von der Insertion desselben koncentrisch innerhalb der Chorioidea bis an den Orbiculus ciliaris. Zwischen ihrer auswendigen Fläche, und der innwendigen Fläche der Chorioidea, liegt der schwarze Schleim, der beide einigermafsen mit einander verbindet; die innwendige Fläche der Retina liegt frei an dem Glaskörper. Da wo die Chorioidea in den Ciliarkörper übergeht, hängt sie fester mit der Retina zusammen. Uebrigens ist die Retina dünn und weich, durchaus von gleicher Dicke, nirgends gefaltet, aber mit feinen Blutgefäfsen, die aus der *Arteria centralis* entspringen, und sich wieder in die

die *Vena centralis* endigen, netzförmig durchzogen. In Platten läfst sie sich nicht zerlegen. In ihrem Mittelpunkte befindet sich ein rundes Loch (*Foramen centrale Soemmerringii*) mit einem gelben Rande, und von Gefäfsen umgeben, von welchem eine Falte bis zur Insertion des Sehnerven geht. Ueber den eigentlichen Nutzen dieses Loches war man zweifelhaft, bis Blumenbach, gestützt auf die Beobachtung, dafs es sich aufser dem Menschen nur bei den Quadrumanen findet, als den einzigen Thieren, bei welchen, wie bei dem Menschen, die Achsen der Augen parallel sind, denselben nachwiefs. So wie nämlich diese parallele Richtung der Augen den Vortheil gewährt, dafs wir die Gegenstände mit beiden Augen zugleich, also um so deutlicher sehen, so entspringt daraus auch wieder der Nachtheil, dafs bei allzu hellem Lichte beide Augen zugleich um so eher und um so stärker geblendet werden. Dieser Nachtheil aber wird durch jenes Loch verhütet, oder gemindert, indem die Stelle der Retina, auf welche der Focus des Sehens hauptsächlich fällt, sich im blendenden Lichte wie zu einer kleinen Pupille erweitert, und die Lichtstrahlen durch diese hindurch auf die Chorioidea fallen läfst, deren schwarzes Pigment das zu blendende Licht absorbirt.

Die bisher beschriebenen Häute des Auges schliefsen nun folgende Feuchtigkeiten desselben ein.

1) Der Glaskörper (*Corpus vitreum*) füllt den hinteren, bei weitem gröfsten Theil des Auges aus. Er ist durchsichtig und farbenlos, wie reines Glas; hat eine runde, nicht völlig kugelförmige Gestalt, und besteht aus dem Glashäutchen (*Membrana hyaloidea*), und der darinn enthaltenen Glasfeuchtigket (*Humor vitreus*). Das Glashäutchen ist sehr dünn, einfach, und völlig durchsichtig. Im Fötus ist es röthlich, und hat noch nicht seine völlige Durchsichtigkeit. Von aufsen ist es überall geschlossen; im Inneren aber bil-

bildet es viele kleine Zellen, die unter einander Gemeinschaft haben. Die Glasfeuchtigkeit ist wäſsrig, aber etwas dichter und schwerer als Wasser, doch nicht eiweiſsartig, da sie in der Hitze ganz verdunstet, ohne zu gerinnen. Mit dieser Feuchtigkeit sind im natürlichen Zustande alle Zellen des Glashäutchens völlig angefüllt, und dieses erhält davon seine Wölbung. Die *Arteria centralis* geht aus dem Sehnerven mitten durch den Glaskörper, und giebt dem Glashäutchen kleine Aeste, die aber bei Erwachsenen im gesunden Zustande so wenig, wie die Gefäſse der Conjunctiva, rothes Blut führen. Nerven erhält der Glaskörper nicht. An seiner vorderen Fläche hat er eine Vertiefung zur Aufnahme der Krystalllinse. Diese Vertiefung umgiebt ein ringförmiges Häutchen (*Corona ciliaris Zinnii*, *Zonula ciliaris*) koncentrisch mit dem Ciliarkörper, von welchem es bedeckt wird. Es ist sehr dünn und durchsichtig, und entspringt von der Glashaut, geht aber dann, von ihr getrennt, bis zur Linse fort, an deren vorderer Fläche es sich festsetzt. Von seinem auswendigen Kreise zu seinem inwendigen gehen seine strahlige Fasern. Auf diese Weise schlieſst es einen Kanal (*Canalis Petiti*) ein, der im natürlichen Zustande nur einen feinen Dunst zu enthalten scheint, und weder mit den Zellen der Glashaut, noch mit der Kapsel der Krystalllinse Gemeinschaft hat.

2) Die Krystalllinse (*Lens crystallina*, *Corpus crystallinum*) liegt ziemlich in der Mitte des Auges, in einer flachen Vertiefung des Glaskörpers. Ihre Gestalt ist den konvexen Vergröſserungsgläsern ähnlich, die man Linsen nennt, und davon hat sie auch den Namen. Ihre vordere konvexe Fläche ist flacher, als die hintere. Im Ganzen ist sie auch in alten Körpern flacher als in jüngern. Ihre vordere Fläche liegt hinter der Iris. Ihr Umfang wird von der *Corona ciliaris* und dem Ciliarkörper umgeben, welche beide auch auf ihre vor-

dere Fläche treten. Der mittlere und gröfste Theil der vorderen Fläche ist aber frei, und nur von der wäfsrigen Feuchtigkeit bedeckt. Die eigentliche Linse ist in einer Kapsel (*Capsula lentis*) eingeschlossen. Diese Kapsel besteht aus einer völlig geschlossnen, durchsichtigen und farbelosen Membran, die nur im Fötus röthlich, und daher nicht ganz durchsichtig ist. Ihre vordere Wand ist dicker als die hintere, aber auch diese ist stärker wie die Glashaut, und mit dieser fest verbunden. In Brantewein gelegt, wird sie undurchsichtig, da hingegen die Glashaut ihre Durchsichtigkeit behält. In dieser Kapsel liegt nun die eigentliche Krystalllinse, oder Krystallfeuchtigkeit (*Humor crystallinus*), die für sich allein dieselbe Gestalt, wie der ganze Krystallkörper hat, und aus an einander liegenden Plättchen von einem gallertartigen Stoffe besteht, welcher zwar nicht flüssig, aber doch so weich ist, dafs er sich zwischen den Fingern zerdrücken läfst. Die auswendigen Plättchen sind dicker und weicher, die innwendigen hingegen dünner und fester; diese hat man daher den Kern (*Nucleus*) genannt. In Fötus ist auch die Linse, so wie die Kapsel, noch röthlich und trübe; eben so wird sie im Alter nach und nach gelblich, und verliert ihre Durchsichtigkeit. An der innwendigen Fläche liegt sie in ihrem ganzen Umfange frei. Zwischen der Kapsel und Linse, so wie zwischen den Plättchen der letzteren, befindet sich eine wäfsrige, farbenlose Flüssigkeit (*Liquor Morgagnii*). Wahrscheinlich wird diese Flüssigkeit von der Kapsel secernirt, und aus ihr die Linse selbst gleichsam präcipitirt.

3) Die wäfsrige Feuchtigkeit (*Humor aqueus*) befindet sich in dem Raume zwischen der vorderen Fläche der Linse, und der hinteren Fläche der Hornhaut, in den beiden Augenkammern, zu beiden Seiten der Iris. Sie ist ganz farbenlos und durchsichtig, doch etwas dichter als Wasser, und verdunstet in der Hitze ohne

ohne zu gerinnen. Wahrscheinlich wird sie von der Iris und dem Ciliarkörper abgesondert. Beim Fötus findet sie sich schon in beiden Augenkammern, wenn sie noch durch die *Membrana pupillaris* getrennt sind. Außer daß diese Feuchtigkeit zur Brechung der Lichtstrahlen beiträgt, ist noch ein Nebennutzen derselben, daß sie die Hornhaut gespannt erhält, wie schon oben angemerkt wurde.

Außerdem befinden sich am Auge noch als Nebentheile die Thränenorgane, welche eine Feuchtigkeit absondern, die zur beständigen Anfeuchtung und Reinigung des Auges dient.

Das Sehen geschieht nun, indem wir die Augen mit ihrer Achse auf den zu sehenden Gegenstand richten. Durch die Hornhaut werden die Lichtstrahlen ins Auge geleitet, in der Krystalllinse und dem Glaskörper gebrochen, und von der Retina empfunden. Das Bild des gesehenen Gegenstandes, das sich so im Auge darstellt, leitet nun der Sehnerve zum Sensorium, wo es in Verbindung mit dem allgemeinen Bewußtseyn kömmt. Was sonst noch in optischer und physischer Hinsicht über das Sehen und die verschiedenen dabei vorkommenden Erscheinungen zu merken ist, s. Gesicht (*Visus*).

Ein so künstlich und zart gebautes, und so vielfach zusammen gesetztes Organ wie das Auge, muß schon deswegen vielen Krankheiten ausgesetzt seyn, weil jeder seiner so zahlreichen und verschiedenen Theile krankhafter Veränderungen und Einwirkungen fähig ist, die immer auf das Ganze Einfluß haben.

Fehlerhafte Urbildungen der Augen scheinen zu den seltensten Bildungsfehlern zu gehören; denn selbst bei denen, welche die Schriftsteller als solche anführen, bleibt es oft unentschieden, ob sie nicht erst nach der Geburt eingetreten sind. Oft sind es auch nicht sowohl Mißbildungen, als Folgen von

Krankheiten des Fötus. Zuweilen fehlen die Augen gänzlich, oder es ist nur eins zugegen; im Gegentheil findet man auch zuweilen überzählige Augen. Mehrmals beobachtete man eine regelwidrige Lage derselben. Der Augapfel insbesondere fehlt zuweilen, wenn auch die äufseren Theile des Auges gut gebildet sind; und im Gegentheil sah man in sehr seltnen Fällen zwei Augäpfel in einer Augenhöhle liegen. Auch seine Gröfse variirt sehr.

Die übrigen Krankheiten, welche theils das ganze Auge, theils einzelne Theile desselben, theils seine Verrichtungen und sein Verhältnifs zu seinen Umgebungen betreffen, lassen sich am kürzesten in folgender allgemeinen Uebersicht darstellen: I. Krankheiten des sensibeln Systems des Auges. Hierher gehört: 1) mangelnde Empfindlichkeit für den Lichtreiz (*Amaurosis* und *Amblyopia*); 2) fehlerhafte Aeufserung des Sehvermögens, das entweder zu gewissen Zeiten unterdrückt ist (*Nyctalopia* und *Hemeralopia*), oder sich nur bei einer gewissen Entfernung der Gegenstände äufsert (*Myopia* und *Presbyopia*) oder die Gegenstände ganz falsch darstellt (*Diplopia*, *Hemiopia* und *Chroopsia*). II. Krankheiten des irritabeln Systems des Auges. 1) fehlerhafte Bewegung des Augapfels (*Strabismus*); 2) Augapfelkrampf (*Tetanus oculi*); 3) Augapfelzucken (*Nystagmus*); 4) widernatürliche Erweiterung der Pupille (*Mydriasis*); 5) widernatürliche Verengerung der Pupille (*Myosis*); 6) Zuckung der Iris (*Hippos*); 7) Unbeweglichkeit der Iris (*Immobilitas pupillae*). III. Krankheiten des produktiven Systems des Auges. Hierher gehören: 1) Entzündung des ganzen Augapfels oder einzelner Häute desselben (*Ophthalmia*, mit ihren verschiedenen Arten und Unterabtheilungen). 2) Blutergiefsung in die Augenhöhle (*Hypoaema*). 3) Fehlerhafte Absonderungen im Innern des Auges; als *a*) mangelnde Absonderung der Glasfeuch-

tig-

tigkeit (*Atrophia* und *Mollities oculi*); *b*) zu häufige Absonderung der wäſsrigen und Glasfeuchtigkeit (*Hydrops oculi*); *c*) qualitativ fehlerhafte Absonderung, und Undurchsichtigkeit derselben (*Glaucoma*); *d*) Verdunkelung des Krystallkörpers (*Cataracta*); *e*) Eiterbildung im Auge (*Hypopyon* und *Abscessus Iridis*). 4) Fehlerhafte Absonderungen auf der äuſseren Fläche des Auges; als: *a*) Geschwüre der Hornhaut (*Ulcus corneae*); *b*) Verdunkelungen der Hornhaut (*Nubecula*, *Macula*, *Leucoma*, und *Arcus senilis*); *c*) Afterorganisationen (*Pannus*, *Pterygium* und *Staphyloma*). 5) Verwachsungen; und zwar: *a*) Verschlieſsung der Iris (*Atresia Iridis*); *b*) widernatürlicher Zusammenhang der Iris mit andern Theilen (*Synechema*). 6) Scirrhus und Krebs des ganzen Augapfels. IV. Krankheiten der organischen Masse des Auges, und zwar 1) Verwundung; 2) Dislokation, *a*) des ganzen Auges (*Prolapsus oculi*, *s. Exophthalmus*); *b*) der Iris (*Prolapsus Iridis*); 3) fehlerhafte Bedeckung (*Ankyloblepharon*, *Blepharoptosis*, *Blepharospasmus*, *Lagophthalmus*, *Ectropium*, *Entropium* und *Trichiasis*); 4) fremde Körper im Auge. Hierzu kommen noch die Krankheiten der Umgebungen des Auges, die zum Theil auch auf dieses selbst Einfluſs haben. Von allen diesen Krankheiten wird im einzelnen an den gehörigen Orten die Rede seyn.

Bei der Untersuchung kranker Augen, zur Erforschung ihrer Krankheiten, (*Ophthalmoscopia*) kömmt es im allgemeinen auf folgende Umstände an. Der gröſste Theil der Untersuchung muſs durch das Gesicht geschehen. Sie erfordert deswegen hinlängliches Licht, wozu in der Regel das gewöhnliche Licht eines nicht ganz trüben Tages hinlänglich ist. Wo stärkeres Licht nöthig seyn sollte, kann man es durch den Reflex von einem Spiegel, oder durch die Concentration mittelst eines nicht ganz schwach konvexen Glases erhalten, das

das man entweder in gehöriger Entfernung dem Auge vorhält, oder dem Kranken als Brill auf die Nase setzt. Immer erfordert es aber Rücksicht, ob das kranke Auge diesen stärkeren Lichtreiz auch ohne Schaden verträgt. Wenigstens darf der Fokus dann nicht auf die Pupille fallen; auch darf man sich nicht dadurch täuschen lassen, daſs bei stärkerer Erleuchtung die Pupille ihre Schwärze verliert, und ein rauchiges Ansehen erhält. Wo die Kranken lichtscheu sind, darf man sie aber nur in einem sehr milden Lichte untersuchen. Wenn die Augenlieder der Untersuchung hinderlich siud, so darf man sie nur behutsam entfernen, aber nie mit Gewalt, wodurch man leicht eine Trichiasis bewirken kann. Oft liegt dieses Hinderniſs nur in einem Krampfe von zu hellem Lichte, und man kann es dann auf keine andere Art entfernen, als dadurch, daſs man die Untersuchung bei einem geringeren Lichtgrade vornimmt. Ein anderes Hinderniſs macht oft die Iris, indem sie die inneren Theile des Auges bedeckt; es ist daher zuweilen nützlich, durch Eintröpfeln einer Auflösung von Hyoscyamusextrakt (*Collyrium probatorium*) die Pupille zu erweitern. Der Arzt selbst muſs bei der Untersuchung eine richtige Stellnng gegen den Kranken annehmen, zugleich aber auch dem Kranken eine richtige Stellung gegen das Licht geben, und um vor jeder Täuschung gewiſs zu seyn, das Auge von mehreren Seiten betrachten. Zu den gewöhnlichen Untersuchungen reicht das unbewaffnete Auge völlig hin, und nur in seltnen Fällen bedarf man zur Untersuchung feinerer Gegenstände eines Vergröſserungglases. Wo die Untersuchung Berührung mit den Fingern erfordert, da muſs es sanft und mit Vorsicht geschehen, um nicht eben dadurch Schädlichkeiten in das Auge zu bringen.

Die Gegenstände, auf welche man bei der Untersuchung zu sehen hat, sind 1) Lage, Hervorragung, gegenseitiges

ges Verhältnifs und Richtung der Augen; 2) ihre Umgebungen, besonders die allgemeinen Bedeckungen, Augenbraunen und Augenwimpern, und ihr Verhältnifs gegen das Auge. 3) Die Gegend unter und um den innern Augenwinkel, besonders der Thränensack; auch die ganze Gegend unter den untern Augenliedern, ob Narben, oder andere Veränderungen daselbst vorhanden sind. 4) Die Augenlieder; ihre Gröfse, Gestalt, Farbe, Verhältnifs, Richtung, Bewegung, Thätigkeit und Verhältnifs derselben zum Schliefsmuskel und Aufhebemuskel, Empfindlichkeit, und allenfalls daran vorhandene Verletzungen; dann die Beschaffenheit der inneren Platte, besonders am unteren Augenliede; Stellung der Augenwimpern, Schleimabsonderung, Gestalt, Farbe, Beschaffenheit und Richtung der Thränenpunkte. 5) Die *Caruncula lacrymalis;* ihre Gröfse und Farbe, zuweilen fremde Körper in derselben, 6) Fremde Körper zwischen dem Augapfel und den Augenliedern. 7) Der ganze Augapfel, seine Gröfse, Bewegung, Richtung, Befeuchtung und Spannung. 8) Die Conjunktiva; ihr Zusammenhang mit der Cornea und Sklerotika; Auflockerung, Anzahl und Gröfse der Blutgefäfse in derselben; Geschwüre, Exkrescenzen, und andere Abnormitäten. 9) Die Hornhaut; ihre Wölbung, Durchsichtigkeit und Ebenheit; ob sich Gefäfse über sie hin erstrecken, oder vielleicht ein Gürtel von Gefäfsen zwischen ihr und der Sklerotika befindet. 10) Die Sklerotika; Buchten, Vertiefungen oder Narben in derselben, blau durchscheinende Stellen, u. dgl. 11) Die Iris; ihre Farbe, besonders an dem kleineren Kreise, wobei man sich aber nicht täuschen lassen, nnd etwa die Farbe der Hornhaut oder der wäfsrigen Feuchtigkeit für Farbe der Iris halten darf; ferner ihre Ausdehnung, und die hierdurch bestimmte Gröfse der Pupille; die Gestalt des inneren Randes; ihre Textur, ihre Lage, Richtung, Beweglichkeit, und ihr Verhalten gegen Licht und Schat-

Schatten. 12) Die Krystalllinse, besonders ihre Farbe und Durchsichtigkeit; s. *Cataracta*. 13) Die vordere Augenkammer, Ansammlung widernatürlicher Feuchtigkeit in derselben u. dgl. 14) Der Boden des Auges, seine Farbe, ob Gefäſse daselbst wahrzunehmen sind, u. s. w. 15) Die Thränendrüse und ihre Absonderung. Auſser diesen sinnlich unmittelbar wahrnehmbaren Erscheinungen ist es aber auch nöthig, die Angabe des Gefühls der Kranken, in Ansehung ihrer Empfindungen, zu Hilfe zu nehmen, dieselben aber auch gehörig zu prüfen und zu beurtheilen, ob sie nicht vorsätzlich oder durch Selbsttäuschung sie unrichtig angeben. Im ersten Falle entscheidet am sichersten Ueberraschung. Um die Stärke der Sehkraft zu prüfen, dienen Versuche mit Schrift, gefärbtem Papier oder Band. Glänzende Gegenstände sind unsicher, weil sie bald das Auge blenden, bald aber durch ihren Glanz schon aus einer weiteren Entfernung einen Eindruck auf dasselbe machen, ohne eigentlich gesehen zu werden. Auch muſs man in Ansehung des Sehvermögens jedes Auge für sich untersuchen.

Die Augenheilmittel werden dieses entweder durch eine specifische Wirkung auf das Auge, oder nur durch ihre örtliche Anwendung. Das letztere ist weit häufiger, das erste nur bei sehr wenigen Mitteln der Fall, und viele Mittel verdanken es blos der Gewohnheit, daſs sie in einem specifischen Rufe gegen Augenkrankheiten stehen. Uebrigens hat die Wahl der Arzneimittel, wenn sie äuſserlich angewandt werden, also das leidende Organ geradezu treffen, weit mehr auf sich, als in den meisten andern Krankheiten, und sollte daher noch weit weniger vernachläsigt werden, als gewöhnlich geschieht.

Wir wenden die Mittel auf das Auge an 1) in Dunstgestalt. In dieser Form können nur spirituöse, ätherische, ammoniakalische, und ähnliche Mittel wirken,

ken, und es würde sehr unbesonnen seyn, wenn man schleimige, oder andere Mittel, deren Bestandtheile nicht flüchtig sind, dazu wählen wollte. 2) In flüssiger Gestalt. Hierher gehören a) destillirte Wasser. Ehemals waren besonders *Aqua Euphrasiae* und *Plantaginis* beliebt, allein seitdem man weiſs, daſs diese Pflanzen gar keine flüchtigen Bestandtheile enthalten, die Wässer also nicht mehr wirken können, als gemeines Wasser, sind sie mit Recht vergessen. Am meisten braucht man jetzt *Aqua Rosarum*; aber da wo stärkere Reize nöthig, oder örtliche krampfhafte Affektionen zu stillen sind, dürfen wohl andere, z. B. *Aqua Chamomillae*, *Valerianae*, *Menthae piperitae*, u. dgl. mit mehr Nutzen anzuwenden seyn. Als eines bloſsen Auflösungsmittels anderer wirksamer Substanzen, bedient man sich in den meisten Fällen weit zweckmäſsiger des einfachen destillirten Wassers. b) wäſsrige Aufgüsse und Dekokte. Diese müssen gut durchgeseiht seyn, und durchaus nichts flockiges oder unaufgelöstes enthalten. Deswegen ist es auch durchaus verwerflich, ihnen unauflösliche Pulver, z. B. *Flores Zinci*, beizumengen. c) schleimige Mischungen. Unter diesen ist vorzugsweise *Mucilago seminum Cydoniorum* beliebt, aber mit Unrecht, da es sich noch leichter zuſammen ballt, als reines *Gummi arabicum*, obgleich auch dieses als Augenmittel nicht sehr zu empfehlen ist. Das schicklichste unter allen ähnlichen Mitteln ist *Mucilago Althaeae*, das auch mit Bleimitteln keine Zersetzung hervorbringt. Von allen diesen Mitteln in flüssiger Gestalt darf man nicht mehr auf einmal verschreiben, als auf zwei oder drei Tage gebraucht wird; am wenigstens von solchen Dingen, die leicht verderben, oder sich verflüchtigen. 3) Als Umschläge, theils trocken, wie die sogenannten Kräuterkissen, theils mit einem feuchten Bindungsmittel, als Kataplasmen. Die erstern sind besonders sehr gebräuchlich, und auch wirk-

wirklich von Nutzen. Nur müssen die Pflanzensubstanzen, die man dazu nimmt, nicht durch grobe Körner oder Stiele mechanisch verletzen, aber auch nicht so klar seyn, daſs sie das Tuch durchdringen; auch muſs man nie eine zu schwere Quantität aufpacken, welche theils durch Druck, theils durch Unterhaltung einer zu gröſsen Wärme schädlich wird. 4) Als Salben; besonders solche Mittel, die weder in Dunstgestalt wirken, noch sich in flüssige Form bringen lassen, oder auch andere, deren Wirkung dadurch allmähliger und anhaltender gemacht werden soll. Gewöhnlich nimmt man dazu als Constituens ein thierisches Fett, allein dieses ist nicht das schicklichste, denn oft wird es nicht vertragen, wo man dann geneigt ist, zu glauben, das Auge vertrüg die Salben überhaupt nicht. Am besten ist eine Mischung aus weiſsem Wachs mit Oliven- Mandel- oder Nuſsöl, deren Verhältniſs durch die beigemischten Substanzen bestimmt wird. Auch Kakaobutter empfiehlt sich sehr, wo sie nicht zu theuer ist. Eiweiſs und Eidotter sind zu verwerfen, weil sie leicht hart und brüchig werden. 5) Als Pulver. Diese Form ist nur selten nöthig. Wo man sie anwendet, muſs das Pulver aufs feinste alkoholisirt seyn, um nicht zu sehr mechanisch zu reizen. Die gewöhnliche Art des Einblasens ist verwerflich; besser ist es, das Pulver mit einem etwas angefeuchteten Pinsel ins Auge zu drücken.

Die Wichtigkeit des Gesichtssinnes erfordert, daſs wir dem Auge, als dem Organe desselben, eine besondere Sorgfalt schenken, um es gesund zu erhalten; besonders ist dieses in der Entwickelungsperiode des Organismus nothwendig. Aber in der gewöhnlichen physischen Erziehung werden die Augen der Kinder nur zu sehr vernachläſsigt. Gleich nach der Geburt wirken oft viele Schädlichkeiten zugleich auf die zarten Augen der Kinder, und wenn man auch den Uebergang

gang aus dem Dunkeln ins Helle, und überhaupt das starke Licht, mit Unrecht für eine Ursache der *Ophthalmia neonatorum* und der Augenschwäche ausgiebt, so schadet desto mehr der entgegen gesetzte Fehler, nämlich das übermäfsige Dunkel, im welchem man die Kinder die erste Zeit hindurch hält, und das falsche und einseitige Licht, dem sie oft ausgesetzt sind. Noch mehr schadet die Unreinlichkeit, und überhaupt die schlechten Kinderstuben, worinn die Luft auf mancherlei Art verdorben wird. Die Kinderstube mufs geräumig, und wo möglich etwas hoch seyn, eine nicht zu beschränkte Aussicht, und eine gute Lage haben, so dafs frische Luft ungehindert und hinlänglich eindringen können. Die Luft darf darinn nicht durch den Aufenthalt vieler Menschen, oder durch unreinliche, oder starke Ausdünstungen verbreitende Beschäftigungen verunreinigt werden; am wenigsten darf man darinn waschen, oder wohl gar Wäsche trocknen; auch pafst es nicht gut, die Wohnstube zugleich zum Schlafzimmer zu machen; und selbst im Winter müssen täglich die Fenster geöffnet werden. Das Bett mufs eine solche Stellung haben, dafs es weder verdunkelt wird, noch zu blendendes Licht, noch am wenigsten Licht von der Seite, oder über den Kopf herein, darauf fällt; denn durch solches einseitiges Licht bekommen die Augen leicht eine fehlerhafte Richtung. Zur Abhaltung der Fliegen darf es nur mit dünnem Flor behängt werden. Kein hellglänzender, oder Geräusch verbreitender Gegenstand darf sich in der Nähe desselben befinden, worauf das Kind seine Augen einseitig richten könnte. Die Kinder dürfen sich nicht immer mit sehr kleinem Spielzeug beschäftigen; sie müssen oft ins Freie und Helle (aber nur nicht in die blendende Sonne) sehen; der Kopf und die Augen müssen oft mit frischem Wasser gewaschen, aber nur Erkältung und Unterdrückung des Schweifses dabei vermieden

den werden. Bemerkt man eine schiefe Richtung der Augen, so mufs ihr sogleich vorgebeugt werden, indem man an beiden Schläfen ein Stück steifen Taffent, wie die Blenden bei den Pferden, befestigt; doch darf dieses nicht zu lange fortgesetzt werden. Während der Periode des Zahnens mufs die Aufmerksamkeit auf die Augen verdoppelt werden. Nach dieser Periode hat man vorzüglich zu vermeiden: unbesonnenes Abscheren des Kopfes; frühe und zu heftige Anstrengung durch Lernen, besonders wenn es Gegenstände betrifft, die an sich die Augen angreifen, wie Zahlen u. dgl. das viele Klavierspielen von gestochnen Noten; bei Knaben aufserdem noch das frühe Tabaksrauchen, bei Mädchen häufiges, feines Sticken, und ähnliche Arbeiten, die gewöhnlich die Augen um so stärker angreifen, je künstlicher sie sind. Besonders wird in der Periode der eintretenden Mannbarkeit jede übermäfsige Anstrengung doppelt schädlich. Besonders mufs die schädliche Wirkung noch erwähnt werden, welche zu frühe und häufige Befriedigung des Geschlechtstriebes, vorzüglich die Selbstbefleckung, auf die Augen äufsert. Ist der Körper einmal völlig ausgebildet, und die Augen noch gut erhalten, dann vertragen sie ohne merklichen Nachtheil grofse, oft unglaubliche Anstrengung.

Mechanische Verletzungen des Auges haben in der Regel nur in so fern Gefahr, als sie den Verlust des Gesichts befürchten lassen. Doch kann ein heftiger Stofs ins Auge, welcher es ganz durchbohrt, zumal mit einem stumpfen Werkzeuge, wegen Quetschung der Gesichtsnerven, selbst lebensgefährlich werden.

Den gänzlichen Verlust eines Auges, als ein sehr verunstaltendes Uebel, hat die Kunst einigermaafsen zu verbessern gesucht, durch ein

künstliches Auge (*Oculus artificialis*).

Zu diesem Zwecke bringt man in die Augenhöhle ein konkaves Tellerchen, das die vordere Hälfte des Aug-

Augapfels vorstellt, und auf dessen äufserer konvexer Fläche die äufserlich sichtbaren Theile des Auges, aufs ähnlichste mit dem gesunden Auge, und so wie der Durchmesser der Pupille bei mäfsigem Lichte zu seyn pflegt, gemahlt sind. Dieses künstliche Auge mufs aus einer Materie bestehen, welche die umliegenden Theile nicht drückt, reibt, oder reizt. Man verfertigt sie entweder aus Glas, oder von Silber, oder Gold, mit Email überzogen. Mauchart und Bell ziehen die gläsernen vor, weil sie wohlfeiler, schöner, dem gesunden Auge ähnlicher sind, weniger drücken und reiben; allein sie sind zugleich zerbrechlicher, verlieren mit der Zeit ihren Glanz, und man kann sie auch nicht abfeilen oder schleifen, was oft nöthig wird, und bei den emaillirten leichter geschehen kann; und deswegen giebt Richter den letzteren den Vorzug. Ein Haupterfordernifs ist, dafs sie sowohl innwendig, als auswendig und am Rande sehr fein poliert, und leicht sind. Aufserdem mufs das künstliche Auge dem noch übrigen gesunden sowohl an Gestalt als an Farbe auf das täuschendste ähnlich seyn.

Um einem Kranken ein solches Auge zu verschaffen, wenn man es nicht auswählen kann, oder vom Künstler entfernt ist, giebt Mauchart folgende Anleitung. Man soll das gesunde Auge genau abmahlen lassen, und von einer Bleiplatte ein Auge formen, welches die Gestalt desselben hat, und genau in die Augenhöhle pafst. Den oberen äufseren Theil desselben, welcher unter die Thränendrüse zu liegen kömmt, soll man etwas mehr strecken, damit er unter die ganze Thränendrüse geschoben werden kann, und sein Rand, so fein er auch poliert ist, sie nicht drückt, oder reibt. Der ganze untere Rand, den das untere Augenlied bedeckt, soll eine etwas kleinere Vertiefung haben, weil das untere Augenlied das Auge weniger drückt, als das obere, und dieses beweglicher ist. Diese Form und Zeich-

Zeichnung schickt man dem Künstler, der sie aufbewahrt, und den Namen des Kranken dabei bemerkt, um im Fall das künstliche Auge verloren geht, bald ein neues darnach verfertigen zu können.

Die Handgriffe beim Einlegen und Herausnehmen eines solchen künstlichen Auges sind so einfach, daſs es der Kranke selbst bald lernt. Man faſst den oberen Rand des oberen Augenliedes mit dem Daumen und Zeigefinger der einen Hand, und entfernt es etwas vom Augapfel, um das künstliche Auge, das man vorher etwas angefeuchtet hat, mit der andern Hand darunter zu schieben, indem man den schmalen Winkel desselben zuerst unter das Augenlied schiebt, es dann in die Quere stellt, so hoch unter das obere Augenlied hinauf drückt, das der untere Rand des künsllichen Auges höher als das untere Augenlied liegt, dieses alsdann mit einem Finger etwas abwärts zieht, und dann das künstliche Auge unter das untere Augenlied herabsinken läſst. Ist von dem natürlichen Augapfel nur sehr wenig, oder gar nichts mehr übrig, so muſs man die Augenhöhle unter und hinter dem künstlichen Auge mit weichem Leder, u. dgl. ausstopfen; denn sonst sinkt es zu tief hinein, und kann nie recht passen. Will man das künstliche Auge heraus nehmen, so zieht man das untere Augenlied mit dem Finger etwas abwärts, bringt einen Stecknadelkopf unter den unteren Rand des künstlichen Auges, hebt diesen damit auf, und ziehet ihn hervor, worauf das künstliche Auge sogleich aus der Augenhöhle herableitet. Es ist nothwendig, das künstliche Auge von Zeit zu Zeit herauszunehmen, und, so wie auch die Augenhöhle, zu reinigen, damit nicht durch die Ansammlung von Unreinigkeiten eine Entzündung der umliegenden Theile bewirkt wird.

Andere künstliche Augen sind diejenigen, deren man sich bedient, um den Bau des Auges und den Mecha-

chanismus des Sehens zu demonstriren. Sie sind von Holz, oder Elfenbein, können auseinander genommen werden, und stellen alle Theile des Auges, entweder in natürlicher Gröſse, oder in einiger Vergröſserung, immer aber in der natürlichen Gestalt, dar.

Vopisci Fortunati Plempii Ophthalmographia, sive tractatus de oculo, Amstelod. 1632. 4. u. m. A.

G. Briggs, ophthalmographia, Lugd. Bat. 1668. 8.

P. Camper, Diss. de quibusdam oculi partibus, Lugd. Bat. 1746. 4.

J. G. Zinn, descriptio anatomica oculi humani, Goetting. 1755. 4. — *rec. ab H. A. Wrisberg, ibid.* 1780.

W. Porterfield, a treatise on the eye, the manner and phaenomena of the vision, Edinb. 1759. 8. 2 *Vol.*

J. Janin, memoires et observations anatomiques, physiologiques et physiques sur l'oeil, et sur les maladies, qui affligent cet organe, Lyon 1772. 8. — Deutsch, Berlin 1778. 8.

le Febure, histoire anatomique, physiologique et optique de l'oeil, Paris 1803. 8.

S. Th. Soemmerring, icones oculi humani, Francof. 1804. *fol.*

J. F. Schröter, das menschliche Auge, Weimar 1810. fol.

C. H. Th. Schreger, Versuch einer vergleichenden Anatomie des Auges und der Thränenorgane der Menschen nach Alter, Geschlecht, Nation u. s. w., und der übrigen Thierklassen, Leipz. 1810. 8.

K. Himly und J. A. Schmidt, ophthalmologische Bibliothek, Braunschw. 1802 — 5. 8. 3 Bde.

G. J. Beer, Bibliotheca ophthalmica, in qua scripta ad morbos oculorum facientia a rerum initiis usque ad finem a. 1797. *breviter recensentur, Vienn.* 1799. 8. 3 *Vol.* — Dess. Geschichte der Augenkunde überhaupt, und der Augenheilkunde insbesondere, I. H. Wien 1815. 8.

Adams, Büsch und Lichtenberg, über einige wichtige Pflichten gegen die Augen, mit Anm. v. S. Th. Sömmerring, Frankf. 1794. 8. u. m. A.

G. J. Beer, Pflege gesunder und geschwächter Augen, Wien 1800. 8. — Ders. das Auge, oder Versuch das edelste Geschenk der Schöpfung vor dem höchstverderblichen Einflusse unsers Zeitalters zu sichern, Wien 1813. 8.

H. Beer.

H. Boerhaave, praelectiones de morbis oculorum, Goetting. 1748. 8.

J. Taylor, nova nosographia ophthalmica, Hamburg. 1766. *fol.*

Guerin, traité sur les maladies des yeux, Lyon 1769. 8. — Deutsch. Frankf. 1773 8.

J. J. Plenk, doctrina de morbis oculorum, Vienn. 1777. 8.

C. G. Th. Kortum, medicinisch-chirurgisches Handbuch der Augenkrankheiten, Lemgo 1791. 8. 2. B.

A. Scarpa, Saggio di osservazioni e d'esperienze sulle principali malattie degli occhi, Pavia 1801. 4. — Deutsch, v. F. H. Martens, Leipz. 1802. 8. 2 B.

G. J. Beer, Lehre von den Augenkrankheiten, Wien. 1813. 8. 2 Bde.

Wenzel, manuel de l'oculiste, ou dictionaire ophthalmologique etc., Paris 1808. 8. 2 *Vol.*

Dissertationes medicae selectae Tubingenses, oculi humani affectus medico-chirurgice considerantes, ed. C. F. Reufs, Tubing. 1783. 8. 3 *Vol.*

H. Nudow, über die Zeichendeutung des menschlichen Auges in Krankheiten, Königsb. 1791. 8.

Augenarzt; lat. *Ophthalmiater; medicus ocularis; Oculista.*

Ein Augenarzt mufs eigentlich jeder Arzt seyn, der nicht selbst augenkrank ist; denn da das Auge ein so wichtiger Theil des Körpers ist, so darf er mit der Kenntnifs und Heilung der Krankheiten desselben eben so wenig unbekannt seyn, als mit den Krankheiten der Lunge und Leber. Indessen kann es doch auch nicht getadelt werden, wenn einzelne Aerzte sich die Krankheiten der Augen zu einem besondern Gegenstande ihrer Studien wählen, und sich in den Operationen, welche sie erfordern, besondere Geschicklichkeit zu erwerben suchen; nur müssen sie nicht vergessen, dieses Studium immer mit der gesammten Heilkunde in Beziehung zu bringen, und nicht blos einseitige und empiri-

pirische Staarstecher werden, wie sie die Vorzeit so häufig kannte, und wie sie auch jetzt noch nicht ganz ausgerottet sind. Die Staaten, welche medicinische Bildungsanstalten haben, müssen besonders dafür sorgen, daſs in ihnen auch gute Augenärzte gebildet werden, und da zur Kenntniſs der Augenkrankheiten vorzüglich Uebung im Sehen erfordert wird, so ist die Hauptsache zur Bildung künftiger Augenärzte, eine nicht zu beschränkte Klinik, worinn aber nicht, wie in den meisten ähnlichen Anstalten, das Staarstechen zur Hauptsache gemacht wird (obgleich auch das operative Verfahren keinesweges zu vernachläſsigen ist), sondern viel mehr die pathologische Kenntniſs und medicinische Behandlung der Augenkrankheiten. Ein guter Arzt kann auch als Augenarzt viel nutzen, wenn er nicht selbst operirt; dagegen wird ein bloſser Chirurg weit mehr schaden. Eine gröſsere Anzahl operirender Augenärzte würde selbst nachtheilig seyn; weil sie dem einzelnen die Gelegenheit zu einer ausgebreiteteren Uebung entzieht, die bei allen Operationen nöthig ist, und deren Mangel hier, wo es auf vorzügliche Geschicklichkeit ankömmt, doppelt nachtheilig werden muſs. So wie aber der Staat für Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer und Hebammen sorgt, so müſste er auch, wenn er nicht ganz klein ist, für einen Augenoperateur sorgen, der zwar kein ausschlieſsliches Privilegium haben darf, aber doch eine eigne Anstellung und sonstige Begünstigungen erhalten muſs, um sich besonders in Uebung setzen und erhalten zu können. Diesem muſs eine eigne Anstalt für arme Augenkranke untergeben werden, deren Einrichtung und Unterhaltung eben keine groſsen Kosten erfordert; und auſserdem muſs es ihm zur Pflicht gemacht werden, sich von Zeit zu Zeit, besonders aber beim Antritt seines Amtes, in seinem Bezirke umzusehen, und nach chronischen Augenkranken zu erkundigen; denn Menschen, die mehrere Jahre

blind waren. sind nur zu geneigt, sich für unheilbar zu halten, und suchen nicht nur keine Hilfe, sondern nehmen sie nicht einmal gern an. Reisende Augenärzte, wie Taddini und Consorten, müſsten hingegen nirgends, wo eine gute Polizei statt findet, zugelassen werden; denn die Summe des Unheils, was durch solche Empiriker angerichtet wird, ist unnennbar.

Augenbad. Siehe das gleich folgende Wort.

Augenbecken; Augenwännchen.

Man hat kleine Schälchen, etwas gröſser als das Auge selbst, erfunden, und vorgeschlagen, diese theils mit reinem Wasser, theils mit einem solchen, dem man durch Beimischung anderer Substanzen verschiedene Heilkräfte mitgetheilt hat, anzufüllen, und so ein partielles Bad des Auges zu veranstalten. Diese künstliche Verrichtung steht aber dem einfachen Waschen des Auges, oder der gewöhnlichen Anwendung der Augenwässer mit einem reinen Läppchen, weit nach. Die letzteren wirken wenigstens nicht so anhaltend; dann wird allemal die Flüssigkeit, die in einem engen Raume mit dem Körper in Berührung kömmt, zu bald erwärmt, und bewirkt also, wenn man, wie in den meisten Fällen, ein kaltes Bad als Stärkungsmittel des Auges anwenden will, gerade das Gegentheil; und endlich wirkt auch das Bücken des Kopfes, das bei diesem Augenbade nothwendig wird, und die dabei statt findende Entziehung des Lichtes, oft nachtheilig. Diese Augenbecken, und die damit zu bewerkstelligenden Augenbäder verdienen also auf keine Weise Empfehlung.

Augenbinde; lat. ***Fascia ad oculos.***

Diese Binden werden nicht allein bei Verbänden der Augen selbst, sondern auch der nah um das Auge gelegenen Theile gebraucht. Es gehört hierher:

1) Die

1) Die einäugige Binde; das einfache Auge; (*Monoculus; Monophthalmus; Oculus simplex; fr. l'oeil simple*). Diese Binde muſs sechs bis sieben Ellen lang, zwei starke Querfinger breit, und auf einen Kopf gerollt seyn. Man fängt, um sie anzulegen, im Genick an, führt sie über die leidende Seite herauf, und so in mehreren schrägen Hobelgängen um den Kopf herum, worauf man sie mit einem Zirkelgange um den Kopf endigt. Sie wird mehr bei Krankheiten im inneren Augenwinkel, als bei Krankheiten des Auges selbst, gebraucht. S. Hofers Lehrs. d. chirurg. Verbandes, 2. Th. Tab. 1. fig. 12.

2) Die zweiäugige Binde; das zweifache Auge; (*Binoculus; oculus duplex; fr. l'oeil double*). Diese Binde muſs neun bis 12 Ellen lang, zwei gute Querfinger breit, und kann auf einen, oder auf zwei ungleiche Köpfe, gewickelt seyn. Die letztere ist unbequemer anzulegen, als die erste, weil man dabei keine Hand frei behält. Die Anlegung geschieht mit der einköpfigen Binde, wie bei der vorigen, nur daſs man, wenn die Binde in dem schrägen Hobelgange bis zum Backen heraufgeführt worden ist, schief über das andere Auge herüber geht, und die Binde auf dem Rücken der Nase kreuzt, bis man sie sie endlich auch, wie jene, mit Zirkelgängen befestigt. S. Hofer a. a. O. Fig. 13. Die zweiköpfige Binde wird auf der Stirn angefangen, von wo man den einen Kopf schief nach der rechten, den andern nach der linken Seite führt. Uebrigens geschehen die Gänge auf ähnliche Art. Diese Binde dient bei Verletzung der Augen, besonders am innern Winkel, und der Augenlieder.

3) Die dreieckigte Augenbinde (*Fascia triangularis ad oculos*). Diese besteht aus einem Stück Leinwand, das man länglich, und mehr oder weniger

 breit

breit zusammen legt. Die beiden Enden werden über einander auf dem Kopfe mit Nadeln befestigt. Man kann sie anstatt einer andern Binde zur Befestigung von Verbandstücken auf dem Auge gebrauchen.

4) Die Wenzel'sche Augenbinde (*Fascia ocularis Wenzelii*). Diese besteht aus zwei Stücken glatt polirtem Holz, welche die Gröfse der Augen haben, und wie Schaalen ausgedreht sind. Man bedeckt die Oeffnung mit einem schwarzen oder grünen seidenen Bande, und so ist die Binde zum Gebrauch fertig. Man kann vermittelst derselben die Augen hinlänglich verwahren, ohne sie übermäfsiger Wärme, oder zu grofsem Druck, wie bei den meisten andern Augenbinden, auszusetzen. S. Hofer a. a. O. Fig. 14.

Augenblende.

In den nördlichen Ländern sind die Augen von dem hellen Glanze, welchen der Widerschein der Sonne von der Spiegelfläche des Schnees und Eises verursacht, mancherlei Uebeln ausgesetzt. Gegen diese beschützen sich die Einwohner jener Länder durch verschiedene Augenblenden; indem sie entweder dünne Stücken Holz, worinn kleine Löcher gebohrt sind, zu beiden Seiten der Augen befestigen, oder ein Netz von schwarzen Haaren vor die Augen binden, oder sich eines, ohngefähr drei Finger breiten Reifs, der die Gestalt eines Lichtschirms hat, auf diese Weise bedienen.

Augenbraune; lat. *Supercilium;* fr. *Sourcil;* engl. *Eye-brow.*

Die Augenbraunen liegen in Gestalt einer konvex gebogenen Reihe kurzer, dicker, und steifer, mit den Spitzen nach den Schläfen hingekehrter Haare, über dem oberen Rande jeder Augenhöhle, wo die Stirn sich mit dem *Arcus superciliaris* endigt. Zwischen beiden be-

befindet sich gewöhnlich ein glatter Zwischenraum (*Glabella*); selten berühren beide Augenbraunen einander unmittelbar. Im übrigen ist die Gestalt der Augenbraunen bei den einzelnen Menschen sehr verschieden. Ihre Farbe kömmt mehrentheils mit den Kopfhaaren überein, oder ist dunkler. Die Stelle der Haut, wo die Augenbraunen liegen, ist etwas wulstig und erhaben; daher ragen die Augenbraunen über die Augen hervor. Vermöge des darunter liegenden lockeren Zellgewebes sind sie sehr beweglich, und können von dem *Musc. frontalis* aufwärts, von dem *M. orbicularis palpebrarum* abwärts, und von dem *Corrugator palpebrarum* einwärts gezogen werden. Sie beschatten das Auge von oben, um so mehr, je stärker sie herabgezogen werden, welches bei unangenehmer Emfindung eines zu hellen Lichtes unwillkührlich geschieht. Auch halten sie den von der Stirn herabfliefsenden Schweifs vom Auge ab, und leiten ihn nach aufsen. Als Krankheit bemerkt man besonders das Anfallen der Augenbraunen (*Anaphalantiasis*).

Augenentzündung. Siehe *Ophthalmia*.

Augenfell. S. *Pannus*.

Augenglas. S. Brille.

Augenhöhle; lat. *Orbita*.

Die Augenhöhle ist der Raum, in welchem der Augapfel eingeschlofsen ist. Vorn hat sie eine grofse Oeffnung, die durch die Augenlieder bedeckt wird; übrigens ist sie von allen Seiten mit knöchernen Wänden umgeben. Ihre Gestalt ist pyramidalisch; ihre Wände sind konkav, und gehen sowohl an den Seiten als an der Spitze in einander über. Am vorderen Theile biegen sie sich etwas einwärts, so dafs der

Rand

Rand der vorderen Oeffnung (*Margo orbitalis*) etwas enger ist, als der zunächst hinter ihm befindliche Theil der inneren Fläche. Man unterscheidet ihn äufserlich in den oberen (*Margo supraorbitalis*) und unteren Rand (*M. infraorbitalis*). Eben so unterscheidet man im inneren die obere Wand, oder das Gewölbe (*Fornix*), und die untere Wand, oder den Boden der Augenhöhle (*Basis, s. Pavimentum*). Aufserdem kann man noch eine äufsere und innere Wand annehmen, ob sie gleich mit den vorigen in einander übergehen, und sich nicht genau unterscheiden lassen. Die äufsere Wand ist höher als die innere; diese tritt dagegen an der vorderen Oeffnung weiter hervor. Zur Bildung dieser knöchernen Wände tragen sieben Knochen bei: 1) das Stirnbein bildet mit seiner *Pars orbitalis* den gröfsten Theil der oberen, einen kleinen Theil der äufseren, und einen gröfseren der inneren Wand; 2) das Keilbein bildet mit seinem kleinen Flügel den hintersten Theil der oberen und inneren, mit dem grofsen Flügel den hinteren Theil der äufseren Wand; 3) das Jochbein bildet mit der *Pars frontalis* und *sphenoidea* den vorderen unteren Theil der äufseren, mit der *Pars maxillaris* den äufseren Theil der unteren Wand; die *Incisura semilunaris* desselben ist der äufsere Theil des unteren Randes; 4) das Oberkinnbackenbein bildet mit der *Lamina orbitalis* seines Körpers den inneren Theil der unteren Wand; 5) das Gaumenbein, mit seiner *Pars orbitalis*, den hintersten Theil der untern, zuweilen auch der innern Wand; 6) das Siebbein, mit dem *Os planum*, den gröfsten Theil der inneren Wand; 7) der hintere Theil des Thränenbeins ist der vorderste Theil der innern Wand und die *Crista lacrymalis* desselben der untere Theil des inneren Randes. Im Hintergrunde der Augenhöhle liegt das Sehloch (*Foramen opticum*) durch welches der *Nervus opticus* und die *Arteria ophthalmica* aus

aus der Schädelhöhle in die Augenhöhle gelangen. Zwischen der oberen und äufseren Wand liegt die **obere Augenhöhlenspalte** (*Fissura orbitalis superior*), durch welche die übrigen Augennerven aus der Schädelhöhle in die Augenhöhle kommen; und in dem rundlichen Ausschnitte, womit sie anfängt, ist eine flache Rinne, worinn das Band befestigt ist, von dem der *Musculus rectus inferior* und *internus*, und der eine Kopf des *M. rectus externus* entspringen. Zwischen der unteren und äufseren Wand liegt die **untere Augenhöhlenspalte** (*Fissura orbitalis inferior*), welche mit der *Fissura sphenomaxillaris* zusammen hängt. Da, wo beide beide zusammen kommen, tritt der *Nervus maxillaris superior* aus dem *Foramen rotundum* hervor, und vertheilt sich in seine Aeste, von denen zwei durch die *Fissura orbitalis inferior* gehen. Am inneren Theile des oberen Augenhöhlenrandes liegt ein kleiner Ausschnitt, oder zuweilen ein Loch (*Incisura supraorbitalis*, s. *Foramen supraorbitale*), durch welches die *Arteria supraorbitalis* und der *Nervus frontalis* aus der Augenhöhle zur Stirn hinaufgehen. Wo die obere Wand der Augenhöhle in die innere übergeht, liegt ein Grübchen, und zuweilen eine Spitze (*Spina trochlearis*) zur Anlage des *Musc. trochlearis*; und am oberen Theile der inneren Wand, nach aufsen und vorn, ein Grübchen für die Thränendrüse (*Fovea lacrymalis*), und ein Loch (*Foramen ethmoidale*), selten zwei, zum Durchgange des *Nervus nasalis* und der *Arteria* und *Vena ethmoidea*. Von der unteren Augenhöhlenspalte geht ein Kanal (*Canalis infraorbitalis*) unter der *Lamina orbitalis* des oberen Kinnbackenbeins vorwärts, und öffnet sich unter unter dem *Margo infraorbitalis* desselben. Zuweilen sieht man über demselben in der Augenhöhle die Spur einer Nath (*Sutura infraorbitalis*). Am unteren Theile der innwendigen Fläche führt ein kleines Loch in einen Kanal zum Durch-

Durchgange des *Nervus subcutaneus malae.* Die Knochenhaut der Augenhöhle nennt man gewöhnlich die Augenhöhlenhaut (*Periorbita*). Der Augapfel liegt in der Augenhöhle ganz von vielem weichen Fett umgeben, das ihn vor Reibung und Erschütterung schützt, und seine Bewegung erleichtert.

Augenkammer; lat. *Camera oculi.*

Mit diesem Namen bezeichnet man den Zwischenraum zu beiden Seiten der Iris, dessen schon bei der Beschreibung dieser Haut (s. Auge) erwähnt worden ist.

Augenkrankenanstalt.

Besondere Heilungsanstalten für Augenkranke gehören zu den nothwendigsten und wohlthätigsten Einrichtungen. Sie können theils in besonderen Abtheilungen allgemeiner Krankenanstalten befindlich seyn, theils für sich bestehen. Die Aufnahme in ein besonderes Haus ist für Augenkranke noch wichtiger, als für andere, und der Behandlung in der eigenen Wohnung bei weitem vorzuziehen, weil die elenden Wohnungen und übrigen schädlichen Umgebungen der Armen gerade auf das Auge am meisten ihren nachtheiligen Einfluſs äuſsern, und weil Augenkranke zu sehr geneigt sind, sich für gesund zu halten, und also weder ihre Diät, noch ihre sonstigen Verhältnisse ihren Umständen gemäſs einzurichten. In der Anstalt selbst müssen die Kranken nach der Aehnlichkeit und Verschiedenheit ihrer Kranhheiten, vorzüglich aber nach dem gröſseren oder geringeren Lichtgrade, den ein jeder nöthig hat, von einander abgesondert werden. Die musterhafteste Anstalt dieser Art hat der Wundarzt Saunders in London im J. 1806. errichtet. In Deutsch-

Deutschland haben Wien und Göttingen die vorzüglichsten Anstalten für Augenkranke.

Augenlied; lat. *Palpebra;* fr. *Paupière;* engl. *Eye-lid.*

Durch die Augenlieder wird die vordere Oeffnung der Augenhöhle, und so die vordere Fläche des Auges selbst bedeckt. Es sind fortgesetzte Hautfalten, welche gebildet werden, indem die Haut der Stirn am oberen Rande der Augenhöhle schräg rückwärts, dann schräg vorwärts vor dem Augapfel herabtritt, und zum oberen Augenliede wird, die Haut der Wange hingegen unter der Augenhöhle schräg rückwärts, dann vom unteren Rande der Augenhöhle schräg vorwärts vor dem Augapfel hinaufsteigt, und das untere Augenlied bildet. Beide bestehen also aus zwei Platten, und sind einander mit ihren Rändern entgegen gewandt. Beide innere Platten hängen mit einander durch die Bindehaut des Auges (*Tunica conjunctiva*) zusammen. Diese Haut ist sehr zart, setzt sich von den Augenliedern über den Augapfel fort, überzieht die ganze vordere Fläche desselben, und verbindet dadurch sowohl den Augapfel mit den Augenliedern, als diese unter einander selbst. Sie hat eine Menge feiner Gefäſse, die aber im natürlichen Zustande kein rothes Blut, sondern nur Lymphe enthalten, und daher eben so wenig sichtbar sind, als die Durchsichtigkeit der Conjunktiva hindern; bei vermehrtem Andrange des Blutes nach dem Kopfe hingegen stärker ausgedehnt werden, dann auch rothes Blut aufnehmen, und deutlich sichtbar werden. Daſs sie auch Nerven erhält, beweist ihre groſse Empfindlichkeit.

Die Augenlieder unterscheiden sich von der übrigen Haut nur dadurch, daſs sie dünner, unbehaart und gefäſsreicher sind, und nie Fett enthalten. Ihre Ränder kom-

kommen an den beiden Augenwinkeln (*Canthi oculi*) zusammen. Am innern Augenwinkel bilden beide Ränder vor ihrer Vereinigung eine kleine Krümmung, die man den Thränensee (*Lacus lacrymalis*) nennt. Längs dem Rande eines jeden Augenliedes liegt eine Knorpelplatte (*Tarsus*), die dem Augenliede seine Festigkeit giebt. In einiger Entfernung von diesen Knorpelplatten sind die äuſseren Ränder der Augenlieder mit kurzen und steifen Haaren, den Augenwimpern (*Cilia*), besetzt, welche zur Beschützung des Auges vor Staub, starkem Licht u. dgl. dienen. An den Winkeln sind die Augenlieder durch kurze Bänder (*Ligamenta palpebralia*) noch mehr befestigt, wovon das *Ligamentum palpebrale internum* das stärkste ist, das vom obersten Theile der äuſseren Fläche des Stirnfortsatzes am Oberkinnbackenknochen zum inneren Augenwinkel geht. Zwischen der inneren Platte und der Knorpelplatte eines jeden Augenliedes liegen bis zu einiger Entfernung von den Winkeln viele kleine Talgdrüsen (*Glandulae Meibomii*), in denen eine ölige Feuchtigkeit abgesondert wird, um die Augenlieder schlüpfrig zu erhalten, und die Schärfe der Thränen zu mildern. Zwischen den innwendigen Flächen beider Augenlieder, nahe am inneren Augenwinkel, tritt die Conjunktiva von beiden Augenliedern, ehe sie zum Augapfel kömmt, in eine kleine Falte (*Membranula semilunaris*) zusammen, die nach dem äuſseren Winkel hingewandt ist. Dicht am innern Augenwinkel selbst liegt an dieser Falte zwischen den Rändern beider Augenlieder ein kleines rundliches Körperchen, das man sonst die Thränenwarze (*Caruncula lacrymalis*) nannte, das aber mit der Absonderung der Thränen nichts gemein hat, sondern aus kleinen *Folliculis sebaceis* besteht, und eine Feuchtigkeit absondert, die dem Auge denselben Dienst leistet, wie die Feuchtigkeit der Meibomischen Drüsen.

Beide

Beide Augenlieder können willkührlich bewegt werden, so daſs sie den Augapfel bald mehr bald weniger bedecken. Zu ihrer Bewegung dienen zwei Muskeln, der Schlieſsmuskel der Augenlieder (*Sphincter palpebrarum*), der beiden Augenliedern gemein ist; und der Aufhebemuskel des oberen Augenliedes (*Levator palpebrae superioris*), der dem oberen Augenliede ausschlieſslich gehört, und es von dem unteren entfernt. Während des Wachens wird das obere Augenlied durch die Anstrengung dieses Muskels aufgezogen erhalten, da er aber keiner ununterbrochnen Anstrengung fähig ist, so fällt von Zeit zu Zeit das obere Augenlied unwillkührlich herab, und es entsteht ein Augenblick (*Momentum*). Auſser dem Ausruhen des Aufhebemuskels haben diese Augenblicke noch den Nutzen, daſs der Augapfel dabei durch die Bewegung des Augenliedes angefeuchtet wird.

Die Augenlieder, und die dazu gehörigen Theile sind, so wie das Auge selbst, verschiedenen Krankheiten unterworfen. Zuweilen fehlen sie zugleich mit dem Augapfel, in seltneren Fällen auch wenn dieser vorhanden ist. Bei monströsen Augen findet man oft drei oder vier Augenlieder. Auſserdem findet man an ihnen: Verwachsung (*Ankyloblepharon*), Entzündung (*Blepharitis*), Eiterung (*Lippitudo* und *Mydesis*), Karbunkel (*Anthracosis*), Scirrhus und Krebs, Wassergeschwulst (*Oedema*), Windgeschwulst (*Emphysema*), Blutunterlaufung (*Ecchymoma*), Wunden, Geschwülste, besonders Balggeschwülste, das Gerstenkorn (*Hordeolum*), Hagelkorn (*Chalaziou*), Warzen (*Myrmecia*), Fleischgewächse (*Sarcoma*), steinige Konkremente, und Wasserblasen (*Phlyctaena*); Trockenheit (*Coloboma*), Rauhigkeit (*Trachoma*) und Kallosität (*Sclerîasis*); dann konvulsivisches Zittern (*Nictitatio*), krampfhafte Schlieſsung (*Blepharospasmus*), Lähmung (*Blepharoplegia*), widernatürliche Verlängerung des obern Augenliedes (*Ble-*

(*Blepharoptosis*), widernatürliche Verkürzung desselben (*Lagophthalmus*), Umkehrung (*Ectropium*), und Einwärtskehrung (*Entropium*). Die Augenwimpern sind zuweilen einwärts gekehrt (*Trichiasis*), oder stehen in einer doppelten Reihe (*Distichiasis*), oder fallen aus (*Madarosis*). Die Thränenkarunkel fehlt in seltnen Fällen von Natur; oft findet man sie entzündet und geschwollen (*Encanthis*), zuweilen vereitert (*Rhyas*), und selbst scirrhös; zuweilen auch in ihr steinige Konkremente. Im innern Augenwinkel findet man Entzündung (*Anchilops*), Geschwüre (*Aegilops*), und Zerfressung (*Peribrosis*). Die letztere kömmt auch zuweilen, aber seltner, im äufsern Augenwinkel vor.

Augenmuskeln; lat. *Musculi oculi.*

Zu den verschiedenen Bewegungen des Augapfels sind sechs Muskeln bestimmt, welche alle in der Augenhöhle liegen, und in die geraden und schiefen eingetheilt werden. Die vier geraden entspringen im hintersten Theile der Augenhöhle, und sind der *Musc. rectus superior*, *M. rectus externus*, *M. rectus internus*, und *M. rectus inferior*. Jeder derselben bewegt den Augapfel nach seiner Seite. Wirken zwei benachbarte Muskeln zugleich, so bewegen sie den Augapfel schief nach der Gegend, die zwischen ihnen ist; wirken sie aber alle vier zusammen, so bewegen sie ihn nach keiner Seite, sondern ziehen den ganzen vorderen Theil desselben gerade rückwärts gegen das *Foramen opticum*, wodurch seine Länge von hinten nach vorn verkürzt wird. Das letztere scheint bei angestrengtem Sehen nach entfernten Gegenständen statt zu finden, und den Nutzen zu haben, dafs die Bilder derselben auf die Retina fallen, da sie sonst vor diese fallen, und keinen Eindruck auf sie machen würden. Schiefe Augenmuskeln sind nur zwei, nämlich der obere (*M. obliquus*

supe-

superior) und der untere (*M. obliquus inferior*). Jener wälzt den Augapfel von oben einwärts und vorwärts; dieser von unten einwärts und aufwärts. Wirken beide gemeinschaftlich, so wird der Augapfel gar nicht gewälzt, sondern schräg vorwärts und einwärts gehoben, so dafs seine vordere Fläche weiter aus der Augenhöhle hervorragt.

Auch an den Augenmuskeln findet man oft Abnormitäten. Bei mangelndem Augapfel waren sie zuweilen vorhanden, und fehlten dagegen in anderen Fällen, wo der Augapfel da war. Ueberzählige, gespaltene, oder widernatürlich dicke Augenmuskeln, sah man oft bei monströsen Augen. Mangel oder Verkürzung einzelner Augenmuskeln ist oft Ursache des Schielens.

Augenwasser. Siehe *Collyrium.*

Augenwimper; lat. *Cilia.*

Die Haare an den Augenliedern. S. Augenlied.

Augenwinkel; lat. *Canthus oculi.*

Der Winkel, in welchem das obere und untere Augenlied auf beiden Seiten zusammenstofsen. S. Augenlied.

Aumale.

Bei diesem Orte in der Normandie entspringen mehrere eisenhaltige Quellen, die zugleich schweflig riechen, aber doch keinen Schwefel wirklich enthalten, und den Veilchensaft grün färben sollen.

Aura.

Einige Schriftsteller bezeichnen mit diesem Ausdrucke den Dunst, der die Höhlen des Körpers ausfüllt.

Aura vitalis. S. Lebenskraft.

Aurantium; *Citrus Aurantium L. Willd. Spec. plant. T. III. P. II. pag.* 1427. Pomeranze; fr. u. engl. *Orange.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Orangier; Blackwell herbar. tab.* 349. Abdr. b. *Kniphof Cent. IX. n.* 23.

Wir brauchen von diesem, im Orient einheimischen, und jetzt auch im südlichen Europa häufig gebauten Baume die reifen und unreifen Früchte, die Blätter und die Blüthen.

Die reife Frucht der Pomeranzen (*Pomum Aurantii, pomum aureum*) ist kugelförmig, etwas zusammen gedrückt; ihre Schale ist auswendig dunkelgelb, innwendig weifs und schwammig, und unter dieser enthält sie ein weiches, saftiges Fleisch. Man benutzt von ihr sowohl das Fleisch, und den daraus ausgeprefsten Saft, als die äufsere Schale. Der Saft ist säuerlich, doch nicht so sehr, wie der Citronensaft; dagegen aber aromatischer, daher reizender und krampfstillender. Man empfiehlt ihn besonders bei schlechter Verdauung, Magenkrämpfen, besonders wenn Gallenreiz dabei im Spiele ist, Erbrechen und Blähungsbeschwerden; auch hielt man ihn sonst für ein steinauflösendes Mittel. Man kann davon eine halbe Unze auf einmal nehmen lassen. Auch hat man damit Pomeranzenmolken bereitet, die den Magen nicht so sehr, als andere Molken, schwächen, und daher besonders hypochondrischen, oder an anderen Nervenzufällen, krampfhaftem Husten, Kolik, und dergleichen Beschwerden leidenden Personen zu empfehlen sind. Am häufigsten bedient man sich des Pomeranzensaftes, um daraus mit Wein und Zucker den sogenannten Bischof zu bereiten, ein bekanntes Getränk, das wegen der beigemischten Säure nicht so sehr erhitzend ist, und daher besonders schwa-

chen

chen Rekonvalescenten, und Personen die heftigen Blutverlust erlitten haben, empfohlen werden kann.

Die Pomeranzenschale (*Cortex Aurantii*) enthält ein ätherisches Oel, das man im frischen Zustande unter ihrer Oberhaut in kleinen Grübchen liegen sieht, und einen bitteren Extraktivstoff. Sie besitzt daher einen bitter-gewürzhaften Geschmack, und einen angenehmen Geruch. Zum Arzneigebrauch wird der äufsere gelbe Theil (*Flavedo cort. Aurant.*) von der unwirksamen weifsen Schale abgesondert, und ausschliefslich benutzt. Die besten Pomeranzenschalen kommen aus der westindischen Insel Curassao; und weil diesen überhaupt nicht viel weifses Mark anhängt, so hat man gar nicht nöthig, sie zu schälen. Ihre Kräfte sind die der aromatisch-bitteren Mittel überhaupt. Wo man sie für sich allein anwendet, giebt man sie entweder in Pulver zu einer halben bis ganzen Drachme, oder als verhältnifsmäfsigen Zusatz zu andern Pulvern; oder man läfst davon einen wäfsrigen oder weinigen Aufgufs bereiten. Seltnere Formen sind Pillen und Bolus. Das Dekokt kann blos als bitteres Mittel betrachtet werden, und ist, da es uns an ähnlichen rein bitteren Mitteln nicht fehlt, gar nicht im Gebrauche. Vorzüglich benutzt man sie zur Stärkung der ersten Wege, gegen Mangel an Appetit, Blähungen, Magenkrampf, Kolik, Diarrhöe und Verschleimung; auch in andern asthenischen Krankheiten, besonders wenn sie in mangelnder oder unordentlicher Thätigkeit der Verdauungswerkzeuge ihren Grund haben; in Hypochondrie und andern Nervenkrankheiten, in Wechselfiebern, und als Stärkungsmittel nach überstandenen schweren Krankheiten. Auch gegen Mutterblutflüsse und zu stark fliefsende Hämorrhoiden wird sie auf ähnliche Weise wie der Zimmt empfohlen, dem sie jedoch an Wirksamkeit nachsteht.

Prä-

Präparate von den Pomeranzenschalen sind:

Cortex Aurantiorum conditus; eingemachte Pomeranzenschalen. Sie werden zwar in einigen Dispensatorien vorgeschrieben, gehen aber dem Conditor mehr an, als dem Apotheker, und dienen als magenstärkendes Hausmittel.

Syrupus corticum Aurantiorum; Pomeranzenschalensyrup; durch Digestion mit Wein und Zusatz einer hinlänglichen Menge von Zucker bereitet; dient besonders als Zusatz zu stärkenden Mixturen, oder auch blos zur Verbesserung des Geschmackes bei solchen Mitteln, die leicht Ekel machen.

Extractum corticum Aurantiorum vinosum; geistiges Pomeranzenschalenextrakt; durch Digestion mit Weingeist, nachheriges Auskochen mit Wasser und gelindes Verdunsten, bereitet; wird in denselben Fällen, wie die Schale zu fünf bis zwanzig Gran, theils in Auflösung, theils in Pillen verordnet. In kleiner Quantität übelschmeckenden salzigen Mischungen zugesetzt, verbessert es den Geschmack derselben mehr als irgend ein Syrup.

Tinctura corticum Aurantiorum; Pomeranzenschalentinktur; wird in denselben Fällen zu dreißig bis sechzig Tropfen für sich, oder als Zusatz zu anderen Mitteln, gegeben.

Tinctura Aurantiorum composita; siehe *Elixir viscerale*. Aehnliche Zubereitungen, z. B. *Vinum amarum* u. dgl. kann man durch Zusatz anderer gewürzhafter und bitterer Substanzen fast unzählige nach Willkühr und Geschmack bereiten. Auch gehört hierher der Bischof.

Oleum corticum Aurantiorum; Pomeranzenschalenöl; entweder durch Auspressen aus den frischen Schalen, wie das *Oleum de Cedro*, oder durch Destillation, wie die übrigen ätherischen Oele, bereitet; ist gelblich von Farbe, besitzt einen brennenden Geschmack,

und wird, gewöhnlich als Oelzucker, bei Magenbeschwerden, Blähungen, hysterischen Zufällen, auch um die Wirkungen heftiger Purgiermittel zu mäſsigen, gebraucht. Von den Schalen einer gröſsern Abart der Pomeranzen kömmt das sogenannte Bergamottöl.

Aqua corticum Aurantiorum; Pomeranzenschalenwasser; durch Destillation gewonnen, kann eben so wie die andern ätherischen Wässer gebraucht werden, besonders in solchen Fällen, wo man überhaupt gern die Pomeranzen anwendet.

Spiritus corticum Aurantiorum; Pomeranzenschalenspiritus; durch Destillation mit Weingeist bereitet, kann sowohl innerlich, wie andere spirituös-ätherische Flüssigkeiten, als äuſserlich als Riechmittel benutzt werden.

Die Frucht einer Varietät des Pomeranzenbaumes ist die Apfelsine (*Pomum Aurantii sinensis, s. dulcis*). Sie ist gröſser, blässer von Farbe, aber angenehmer von Geschmack, und wird da wo sie häufig wächst, als Nahrungsmittel angewandt; bei uns gehört sie nur unter die Leckereien. Als eigentliches Arzneimittel ist sie nicht zu merken, ob man gleich ihre antiseptischen und antiskorbutischen Kräfte rühmt, und sie besonders in einer in Westfriesland einheimischen Krankheit, die skorbutischen Ursprungs war, sehr nützlich fand. Die Schale ist weniger gewürzhaft und bitter, als die Pomeranzenschale, und es ist deswegen verwerflich, wenn diese, wie oft geschieht, damit verfälscht wird.

Die unreifen Früchte der Pomeranzen, von der Gröſse einer Erbse bis einer Kirsche, sind weit bitterer von Geschmack als die Pomeranzenschale, zugleich etwas adstringirend, aber nur sehr wenig aromatisch. Man bedient sich ihrer daher hauptsächlich, wo man eines permanenteren magenstärkenden Mittels bedarf; auch hat man sie zuweilen in Wechselfiebern gebraucht. Das einzige Präparat, und zugleich die ge-

wöhnlichste Form sie zu reichen, ist die **Tinktur** (*Tinctura Aurantiorum immaturorum*), die man zu dreifsig bis vierzig, auch wohl noch mehr Tropfen auf einmal giebt. Seltner sind sie in Pulver oder Dekokt verordnet worden. Ihre äufserliche Anwendung, um Fontanelle offen zu erhalten, ist unnöthig.

Die **Blätter** (*Folia Aurantiorum*) stimmen in ihrem gewürzhaft bittern Geschmack und balsamischem Geruche mit den Schalen überein, und zwar ist beides schwächer, aber angenehmer als bei diesen. Man hat sie besonders in heftigeren krampfhaften Uebeln, in hysterischen Beschwerden, Magenkrämpfen, ja sogar in der Epilepsie, Katalepsie und Veitstanz gebraucht. Mehrere Aerzte wollen solche Krankheiten durch sie geheilt haben, andere beklagen sich dagegen über ihre Unwirksamkeit. Leichte Krampfkrankheiten heilen sie allerdings; beträchtliche aber selten. Besonders nützen sie in Nervenkrankheiten ohne materielle Ursache, aus allgemeiner Schwäche, grofsem Säfteverlust, besonders wenn er mit heftigen Reizungen des Nervensystems verbunden war, und besonderer Empfindlichkeit des Darmkanals. Daher scheinen sie auch jüngeren, reizbaren, zärtlichen und schwächlichen Personen, Kindern und Frauenzimmern, vorzüglich zu bekommen. In hypochondrischen und hysterischen Krämpfen leisten sie sehr viel; in anderen wenigstens als Palliativmittel. Man giebt sie allein, oder in Verbindung mit andern krampfstillenden Mitteln, entweder als Pulver, oder als Theeaufgufs; seltner und unschicklicher, als Latwerge. Präparate hat man davon weiter nicht.

Die **Blüthen** (*Flores Aurantiorum*, auch *Flores Naphae*) besitzen einen angenehmen, starken Geruch, und einen bitterlichen Geschmack. Ihr vorzüglichster Bestandtheil ist das ätherische Oel, das man auch als **Pomeranzenblüthenöl** (*Oleum florum Aurantiorum, florum Naphae, s. Neroli*) durch Destillation daraus dar-

darstellt. Es ist anfangs von grünlicher Farbe; wird aber allmählich röthlich. Wegen seines hohen Preises wird es bei uns nicht gebraucht, da es vor anderen ähnlichen Oelen nichts voraus hat. Aufserdem bereitet man aus den Blüthen:

Aqua florum Aurantiorum, s. *Naphae*; Pomeranzenblüthenwasser. Es wird als ein angenehmes, nervenreizendes Mittel, zuweilen auch nur zur Verbesserung des Geruchs, besonders bei hysterischen, anderen Arzneien zugesetzt.

Syrupus florum Aurantiorum; Pomeranzenblüthensyrup; aus dem destillirten Wasser mit Zusatz der hinlänglichen Menge Zucker bereitet, dient ebenfalls als Zusatz zu andern Mitteln, um theils ihren Geschmack, theils ihren Geruch zu verbessern. Besonders braucht man ihn in dieser Absicht bei Kindern, wo er auch bei gelinden Zufällen als wirkliches krampfstillendes Mittel wirkt.

Auricula Judae; *Fungus sambucinus*; *Peziza Auricula L. Tremella Auricula Persoon synops. fung. P. II. pag.* 624.

Dieser Schwamm, welcher einige Aehnlichkeit mit einem menschlichen Ohre zeigt, wächst an den Stämmen des Holunders und des Weifsdorns. Feucht hat er eine gallertartige, trocken eine häutige Consistenz; besitzt weder Geruch, noch Geschmack, noch sonst ausgezeichnete Eigenschaften, ist aber auch eben so wenig giftig. Man brauchte ihn ehemals in Gurgel- und Augenwässern gegen Entzündungen, wo er aber unwirksam, und schon lange vergessen ist. Aberglaube war es, wenn man ihn seiner Gestalt wegen in Gehörkrankheiten anwandte.

Auricula muris. Siehe *Pilosella.*

Auricula ursi; *Sanicula alpina; Primula Auricula L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 804. Aurikel. Abbild. b. *Jacquin flor. Austr. tab.* 415.

Diese bekannte Blume war ehemals auch officinell, indem man das Kraut derselben unter die Wundkräuter rechnete, auch innerlich gegen Schwindel brauchte. Schon längst ist sie aber obsolat.

Auriga. S. Brustbinde.

Aurigo. S. *Icterus.*

Auripigmentum; *Arsenicum sulfuratum;* Schwefelarsenik; Auripigment.

Man kennt zwei natürliche Verbindungen des Schwefels mit Arsenik, nämlich den rothen Schwefelarsenik (*Arsenicum sulfuratum rubrum, Risigallum, Realgar, Sandarach*), und den gelben Schwefelarsenik, oder das eigentliche Auripigment, auch Operment, Rauschgelb (*Arsenicum sulfuratum flavum*). In jenem ist der Gehalt an Arsenik, in diesem an Schwefel stärker, doch stimmen die verschiedenen quantitativen Angaben nicht mit einander überein. Beide werden häufig als Farbematerial angewandt, und erfordern daher die Aufmerksamkeit der Polizei, wenn nicht durch Zufall, Unwissenheit oder Bosheit Schaden damit angerichtet werden soll. Weil indessen der Schwefel die Wirkungen des Arseniks einigermafsen mäfsigt, so sind die Wirkungen dieser Substanz nicht so heftig, als des Arseniks selbst.

Zum Arzneigebrauche kann man den natürlichen Schwefelarsenik nicht wohl anwenden, ohne ihn vorher

her zu reinigen. Man kann aber einen künstlichen Schwefelarsenik bereiten, indem man gleiche Theile gereinigten Schwefel und weifsen Arsenik im Sandbade mit nach und nach verstärktem Feuer in verschlossnen Gefäfsen sublimirt. Zuerst erscheint blofser Schwefel; dann unter Entwickelung von schwefliger Säure Schwefelarsenik, erst von hellerer, dann von dunklerer Farbe; unterdessen ist auf dem Boden des Kolbens die innigste Vereinigung des Schwefels und Arseniks in eine rothgelbe Masse geschehen, die zum Arzneigebrauche dient. Man kann es in allen den Fällen anwenden, wo man den Arsenik überhaupt braucht, und wegen seiner schwächeren Wirkung mit einem halben Gran anfangen. Bei Wechselfiebern steht es dem arseniksauren Natrum nach; vorzüglich passend scheint es dagegen in chronischen Hautkrankheiten, Flechten, Krebs und anderen bösartigen Geschwüren, und venerischen Krankheiten, wenn sie die Form rheumatischer, gichtischer und impeliginöser Uebel annehmen, zu seyn. Aeufserlich hat man es ebenfalls im Krebs und andern bösartigen Geschwüren, hartnäckigen Ausschlägen, Afterorganisationen verschiedener Art u. s. w. angewandt. Höchst verwerflich ist aber die Anwendung, die man ehedem davon machte, wo man es in Dämpfen bei Nasengeschwüren, venerischen Krankheiten, Asthma u. dgl. brauchte.

Ausdehnungswerkzeug; lat. *Apertorium; Dilatatorium.*

Das Ausdehnungswerkzeug ist von Osiander zur Ausdehnung des Muttermundes erfunden worden. Es besteht aus zwei halbrunden, gebogenen Armen, welche zusammen schliefsend ohngefähr die Dicke eines kleinen Fingers haben, sich um eine Achse bewegen, wo sie sich wie Scheerenblätter kreuzen, und am unteren Ende

Ende durch Fingergriffe gehalten, geöffnet und geschlossen werden können. Beim Gebrauche wird das Instrument mit der rechten Hand wie eine Scheere gefaſst, an der Spitze mit Oel, oder wenn es nöthig ist, mit Opiatsalbe bestrichen, mit den Fingern der linken Hand in den Muttermund geleitet, und dann durch Ausdehnung der Finger, womit man es hält, die beiden Griffe vorsichtig von einander entfernt, und durch Umdrehen nach allen Richtungen der Muttermund allmählig ausgedehnt. Da es nicht blos mechanisch, sondern zugleich als Reizmittel wirkt, so ist auch die Furcht vor dem Zerreiſsen des Muttermundes, das damit verursacht werden könnte, ungegründet; man müſste denn auf eine äuſserst rohe Weise damit umgehen. Man kann dieses Instrument auch benutzen, um Arzneimittel an die innere Fläche der Gebärmutter zu bringen.

Ausdünstung; lat. *Perspiratio*; *Transpiratio*; *Exhalatio*.

Unter Ausdünstung versteht man die Ausscheidung gas- oder dunstförmiger Stoffe. Sie geschieht theils in den Lungen, theils in der Haut. In der Lunge wird nämlich mit dem Ausathmen auch zugleich ein eigner thierischer Dunst abgeschieden, wie schon beim Athmen erwähnt worden ist. Hier ist also die Rede hauptsächlich von der Ausdünstung durch die Haut.

Diese Ausdünstung findet auf der ganzen Oberfläche des Körpers statt. Im gewöhnlichen gesunden Zustande ist sie nicht sichtbar, und heiſst deswegen auch die unmerkliche Ausdünstung; doch kann man sie bei der Berührung eines kalten, glänzenden Körpers, und in kalter Luft als Dunst sehen. Man hat durch statische Versuche, mit denen sich besonders S a n c t o r i u s viele Mühe gegeben hat, die Menge der Ausdünstung zu erforschen gesucht, und im Durchschnitt auf 59 Unzen bin-

binnen vier und zwanzig Stunden bestimmt. Diese Rechnung ist indefs etwas zu genau, und die Menge der Ausdünstung hängt von der Verschiedenheit des Klimas, der Jahreszeit, des Alters, der Konstitution, der Nahrung, der Körper- und Gemüthsbewegung, und andern zufälligen Umständen ab. So ist die Ausdünstung in heifsen Ländern und in heifsen Jahreszeiten reichlicher als in kalten; junge Leute dünsten mehr aus, wie alte; Personen von lebhaftem Temperament mehr als träge; viele und leichte Nahrung befördert die Ausdünstung mehr, als wenige und harte; körperliche Bewegung befördert ungemein die Ausdünstung; Gemüthsruhe, Freude und Zorn vermehren sie, Furcht und Traurigkeit hingegen vermindern sie. Im ruhigen Schlafe, mit bedecktem Körper dünstet man stärker aus, als in unruhigen Schlafe und mit unbedecktem Leibe; und im Schlafe überhaupt mehr als im Wachen. Uebrigens hängt die Menge der Ausdünstung auch von der Beschaffenheit der Luft, besonders von ihrer Temperatur, Bewegung, Feuchtigkeit, Mischung, und anderen unbestimmbaren Verhältnissen, so wie von der gleichzeitigen Menge und Beschaffenheit anderer Ausleerungen, besonders des Urins, Stuhlganges und Speichels, die mit ihr gewöhnlich im umgekehrten Verhältnisse stehen, ab; auch während der Menstruation ist die Ausdünstung beschränkt; und überhaupt ist keine Absonderung so vielen quantitativen Veränderungen, der Gesundheit unbeschadet, unterworfen, wie die Ausdünstung

Der Ausdünstungsstoff (*Perspirabile*) besteht gröfstentheils aus dunstförmigem Wasser, zugleich aber auch aus Kohlenwasserstoff und Stickstoff, und aus einer besonderen Mischung anderer flüchtiger Bestandtheile des Körpers. Aber auch in der Mischung ist die Ausdünstung sehr verschieden. Wir wissen, dafs nicht nur jede Thiergattung, und also auch der Mensch, ihre eigne Ausdünstung hat, und dafs sich auch die einzel-

nen

nen Menschenvarietäten und Nationen dadurch von einander unterscheiden, sondern dafs selbst in der Ausdünstung einzelner Menschen beträchtliche Verschiedenheiten statt finden, die wenigstens dem feinen Geruch der Hunde sehr auffallen. Sie scheint sich mit dem Alter zu verändern, und ist selbst an den einzelnen Theilen des Körpers verschieden; auch wird durch vielerlei andere Umstände ihre Mischung verändert, so dafs sie zuweilen sauer, zuweilen alkalisch, zuweilen auch auf keine von beiden Arten reagiert. Durch genossene Nahrungsmittel oder Arzneien erhält sie oft auch zufällige Bestandtheile, die sich durch ihren eigenthümlichen Geruch zu erkennen geben; auch werden ihr zuweilen Krankheitsstoffe mitgetheilt, die dadurch auf andre Körper übergehen, und Ansteckung bewirken. Dafs die Ausdünstung wenigstens zuweilen Phosphor enthält, läfst sich aus dem unter gewissen Umständen beobachteten Leuchten des menschlichen und thierischen Körpers, so wie die Gegenwart brennbarer Stoffe in derselben überhaupt aus den bekannten Beispielen von Selbstverbrennung schliefsen.

Mit jenen flüchtigen Bestandtheilen sondert die Haut zugleich auch andere von fixerer Natur, besonders schleimige und ölige ab; welche sich auf die Oberfläche der Haut absetzen, und vielleicht zum Theil, durch die Einwirkung der Atmosphäre in ihrer Mischung verändert, wieder eingesaugt werden.

Man sieht aufserdem die Ausdünstungsstoffe für verdorben und schädlich an, besonders deswegen, weil durch Unterdrückung derselben verschiedere Krankheiten entstehen können; allein diese Schädlichkeit scheint doch nur relativ zu seyn, nämlich für den Körper, der jene Stoffe selbst ausgedunstet hat; denn von einem andern Körper können sie, wenn sie sonst von einem gesundem Menschen kommen, ohne Nachtheil aufgenommen werden; ja man hat es sogar für heilsam gehal-

halten, wenn alte und abgelebte Leute sich in der Nähe von jungen und gesunden aufhielten, um durch ihre Ausdünstung gleichsam neu belebt zu werden. Da aber die Ausdünstung zwar gasförmige, doch lauter irrespirable Stoffe abscheidet, so mufs doch durch sie, besonders wenn sich viele Menschen in einem beschränkten Raume aufhalten, und die Luft nicht verhältnifsmäfsig erneuert wird, durch sie die Luft verdorben, d. h. zum Athmen unbrauchbar gemacht werden.

Wird die Ausdünstung so sehr vermehrt, dafs sie eine tropfbar flüssige Gestalt annimmt, so bildet sie den Schweifs, der zwar oft bei übrigens vollkommen gesundem Zustande eintritt, aber doch allemal als eine abnorme Erscheinung anzusehen ist. Wird sie hingegen plötzlich vermindert, oder unterdrückt, wozu äufsere Kälte, feuchte Luft, Schrecken, u. dgl. die Veranlassung geben können, so wird dadurch mehrentheils zu einer Krankheit der Grund gelegt. Dieses geschieht aber auf verschiedene Art, ohne dafs wir nöthig haben, dabei die Versetzung der Ausdünstungsmaterie auf innere Theile, wie die Alten, anzunehmen; vielmehr widerspricht dieser Annahme schon die kurze Zeit, in welcher die Krankheitserscheinungen auf jene Unterdrückung folgen. Vielmehr ist die Hauptwirkung dabei die vikarirende, oder zugleich unterdrückte Thätigkeit innerer Organe, die mit der Haut in Antagonismus oder Konsensus stehen. So wie die stellvertretende Thätigkeit zuweilen Veranlassung giebt, dafs die Wirkungen der unterdrückten Hautfunktion bald beseitigt werden, und nicht in eigentliche Krankheiten übergehen, so legt sie auch oft erst zu diesen den Grund. Zugleich aber ist die mit der unterdrückten Ausdünstung verbundene Affektion des sensibeln Systems der Haut, und der Eindruck, der dadurch auf das ganze sensible System hervorgebracht wird, auch nicht zu ver-

vergessen. Katarrhalische, rheumatische und arthritische Beschwerden sind die häufigsten, welche aus unterdrückter Ausdünstung entstehen; zuweilen entstehen auch andere widernatürliche Ausleerungen, wie Diarrhöe, Dysenterie, und dgl.; zuweilen auch, besonders bei sehr empfindlichen Personen, verschiedene allgemeine und örtliche Krankheiten des Nervensystems. Auch wird als Folge schon vorhandener Krankheit die Ausdünstung bald vermehrt, bald vermindert. Die Mittel, durch welche wir die unterdrückte Ausdünstung wieder herstellen, sind die schweifstreibenden Mittel (*Diaphoretica*).

Auch qualitativ kann die Ausdünstung auf sehr mannichfaltige Art verändert werden, und diese Veränderungen haben selbst in Krankheiten oft semiotische Wichtigkeit; doch sind diese Abnormitäten gewöhnlich auch mit vermehrter Sekretion verbunden, und wir reden deswegen schicklicher davon bei dem Schweifse.

S. *Sanctorii de medicina statica aphorismi*, *Venet.* 1634. u. m. A. z. B. *cum scholiis A. Rüdigeri*, *Lips.* 1762. 8. — Deutsch, v. J. Timm, Bremen 1738. 8.

A. Kaauw, *perspiratio dicta Hippocrati, per universum corpus illustrata*, *Lugd. Bat.* 1738. 8.

W. Cruikshank, *experiments on the insensible perspiration*, *Lond.* 1795. 8. — Deutsch, v. Michaelis, Leipz. 1798. 8.

D. J. Friedländer, über die Perspiration, Leipz. 1804. 8.

Ausführungsgang; lat. *Ductus excretorius*.

Der Kanal der die abgesonderten Stoffe aus gewissen Absonderungsorganen in eigne Behälter, oder sogleich zu ihrer Bestimmung bringt. Sie erhalten bei den einzelnen Organen auch wieder verschiedene Namen.

Aushauchung; lat. *Exhalatio*.

Unter der Aushauchung verstehen wir dieselbe Verrichtung der Membranen, von denen innere Höhlen des

des Körpers ausgekleidet sind, welche wir bei der äufseren Haut die Ausdünstung nennen. Die ausgehauchte Feuchtigkeit (*Vapor s. Halor animalis*, nach einigen auch *Aura*) dient jenen Theilen zur Anfeuchtung, und wird im natürlichen Zustande von den Saugadern wieder ganz eingesogen. Wenn diese Einsaugung gehindert wird, und sich also der Dunst zu einer wirklichen Flüssigkeit anhäuft, entsteht Wassersucht (*Hydrops*). Diese inneren Membranen stehen mit der äufseren Haut in einem merkwürdigen Antagonismus, so dafs, bei unterdrückter Ausdünstung, die innere Aushauchung vermehrt, bei verstärkter Ausdünstung hingegen vermindert wird. Dieses Antagonismus bedienen wir uns oft, um in gewissen Krankheiten das normale Verhältnifs wieder herzustellen. Daraus erklärt sich auch die heilsame Wirkung der schweifstreibenden Mittel bei Katarrhen, Schleimflüssen, Wassersuchten, und anderen ähnlichen Krankheiten.

Ausleerung (*Excretio*). Siehe Absonderung.

Ausleerung; lat. *Evacuatio*.

Man versteht hierunter die Entfernung gewisser Stoffe, welche willkührlich durch die Anwendung gewisser Heilmittel bewirkt wird, die man deswegen ausleerende Mittel (*Evacuantia*) nennt. Die Stoffe, welche durch diese Ausleerung entfernt werden, sind entweder eigenthümliche Säfte desselben, oder fremdartige Stoffe, die von aufsen in denselben gekommen, oder durch Zurückhaltung normaler Ausleerungen, durch krankhafte Sekretionen, auch wohl durch wirkliche Verderbnifs in ihm entstanden sind. Wir können sie theils unmittelbar, theils auf dem Wege vermehrter Absonderung bewirken. In Ansehung ihres Verhältnisses zum Organismus sind ihre Erfolge sehr verschieden, und sie können keineswegs allgemein als schwächend

chend angesehen werden, sondern sind dieses nur dann, wenn sie dem Körper mehr Säfte, die zur Unterhaltung des Vegetations- und Lebensprocesses nothwendig sind, entziehen, als die Ernährung gleichzeitig wieder ersetzen kann. Ausleerungen hingegen, die an sich unbedeutend sind, wo der Säfteverlust durch die Ernährung unmittelbar wieder ersetzt wird, die nur solche Stoffe entfernen, welche zur Erhaltung des Organismus nicht nothwendig, wohl gar nachtheilig sind, und von welchen der Körper durch die normalen Ausleerungen befreit werden sollte; die weder durch schwächende Mittel bewirkt werden, noch sonst mit schwächenden Einflüssen verbunden sind; solche dürfen durchaus nicht unbedingt als schwächend angesehen werden, und sind auch in asthenischen Krankheiten oft unentbehrlich; ja es giebt Fälle, wo zur Erreichung wichtiger, dringender Zwecke wirklich schwächende Ausleerungen nicht zu vermeiden sind, wenn gleich die Krankheit den Charakter der Schwäche hat.

Anzeigen zur Beförderung der Ausleerungen finden demnach statt: wenn eine fremdartige Krankheitsmaterie als Schädlichkeit im Körper vorhanden ist, sie mag nun in demselben erzeugt, oder von aufsen hineingekommen seyn; wenn sich eine zu grofse Säftemasse im Körper überhaupt, oder in einzelnen Theilen desselben angehäuft hat; wenn eine statt findende schädliche Ausleerung durch Beförderung einer andern unterdrückt werden mufs; wenn gewohnte oder heilsame Ausleerungen unterdrückt worden sind, uud wieder hergestellt werden müssen; und wenn wirklich der Körper durch Säfteentziehung geschwächt werden soll. Zuweilen ist auch nicht eigentlich die Ausleerung angezeigt, sondern sie findet nur statt in Folge vermehrter Absonderung, oder nothwendiger Ab- und Zuleitungen der Säfte.

Gegen-

Gegenanzeigen entstehen vorzüglich: von Mangel an Säften und an Ernährung; von vorgehenden Genesungsprocessen, die man durch eine Ausleerung unterbrechen würde; von örtlichen Krankheiten, die durch Ausleerung verschlimmert werden können; unter gewissen Umständen auch von allgemeiner Schwäche, die keinen Säfteverlust verträgt; und endlich von dem eigenthümlichen Charakter einzelner Krankheiten und Epidemien. Es giebt demnach keine einzige Krankheitsform, von der man allgemein behaupten könnte, sie müſste durch Ausleerungen geheilt werden, oder nicht.

Die Wege, auf welchen wir theils mittelbar, theils unmittelbar Ausleerungen bewirken können, sind eben so verschieden, als die einzelnen ausleerenden Methoden; und eben so verschieden sind auch die Mittel, deren wir uns dazu bedienen. Specifisch ausleerende Mittel giebt es, im strengsten Sinne dieses Wortes, nicht; und daher ist auch die alte Eintheilung der Arzneimittel in ausleerende und verändernde unzulässig.

Die wichtigsten Ausleerungen, die als Heilmethoden in Betrachtung kommen, sind: 1) das Brechen, oder die Ausleerung des Magens; 2) die Abführung, oder Ansleerung des Darmkanals; 3) die Beförderung der Ausdünstung und des Schweiſses (*Diaphoresis*); 4) die Ausleerung des Urins (*Diuresis*); 5) die Ausleerung durch die Nase (*Apophlegmatismus*); 6) durch den Mund (Speichelfluſs, *Ptyalismus*); 7) durch die Luftröhre und Lungen (*Expectoratio*); 8) die Ausleerung des Blutes auf natürlichen, und 9) auf künstlichen Wegen (Aderlaſs, Arteriotomie, Skarifikation und Blutigel); 10) die Ausleerung durch künstliche Geschwüre, und 11) durch künstliche Oeffnungen und verschiedene chirurgische Operationen.

Die verschiedenen in der Heilkunde herrschenden Ansichten äuſserten ihren Einfluſs nirgends mehr, als

in

in Ansehung der Ausleerungen; und diese sind daher sehr oft gemifsbraucht, und zu andern Zeiten wieder ganz vernachlässigt worden. Um auf keiner Seite zu weit zu gehen, dürfen wir durchaus die Ausleerungen nicht aus dem einseitigen Gesichtspunkte betrachten, dafs sie nur die Säfte vermindern, sondern wir müssen dabei auf allgemeine und örtliche Mischungsveränderungen, Umstimmung der Lebensthätigkeiten, bestimmte Genesungsprocesse und alle anderen Erfolge, Rücksicht nehmen, die durch Auslerungen, und während derselben statt finden können, und sich oft nach den Eigenheiten des Organismus und seiner Krankheiten richten.

Fast an keine Veränderung gewöhnt sich der Körper so leicht, als an Ausleerungen jeder Art, und keine kann alsdann auch so schwer wieder unterlassen werden. Wenn man aber die schwächenden Wirkungen, die Störungen der Ernährung und Vegetation, und die übrigen Eingriffe in die Verrichtungen des Organismus, die mit ihnen nothwendig verbunden sind, gehörig überlegen, so finden wir bald, dafs es eben so thöricht und nachtheilig seyn mufs, einen gesunden Menschen an gewisse Ausleerungen zu gewöhnen, als in Krankheiten alle Kuren ohne Unterschied mit Ausleerungen anzufangen, ohne dafs deutliche Anzeigen dazu statt finden.

C. A. F. Hellfeld, über den Nutzen und Mifsbrauch der Ausleerungen, in Rücksicht auf die Gesundheit der Gelehrten, Jena 1784 8.

J. Anderson, *medical remarks on natural, sportaneous and artificial evacuation, Lond.* 1787. 8. = deutsch, v. Michaelis, Leipz. 1789. 8.

Aussatz. Siehe *Lepra.*

Ausscheidung. S. Absonderung.

Ausschlag. S. *Impetigo.*

Aussetzen der Kinder. S. bei Kindermord.

Auster; lat. *Ostrea*; *Ostrea edulis L.* fr. *Huitre*; engl. *Oyster*.

Dieses bekannte Schaalthier, das sich fast in allen europäischen Meeren findet, ist besonders in den Küstenländern ein sehr häufiges Nahrungsmittel, tiefer im Lande hingegen eine bloſse Leckerei. Man hat über ihre Zuträglichkeit gestritten, und ihnen sogar manche schädliche Eigenschaften zugeschrieben; aber ohne Grund. Nur die verdorbenen und in Fäulniſs übergegangenen Austern sind, wie alle verdorbenen Speisen, schädlich; frische und unverdorbene hingegen gewähren ein sehr nahrhaftes und leicht verdauliches Nahrungsmittel, das man sogar schwächlichen, durch langwierige Krankheiten abgezehrten, oder phthisischen Personen empfehlen kann. Auch in den ersten Sommermonaten, wo sie ihre Eier von sich werfen, und einen weiſsen, milchigen Saft bei sich führen, sollen sie ungesund seyn. Bei einzelnen Menschen findet man eine Idiosynkrasie dagegen, und diese müssen sich freilich ihrer enthalten. Am besten ist es, sie ohne weitere Zubereitung, blos mit etwas Essig, Zitronensaft oder Gewürz zu genieſsen; denn durch jede Zubereitung werden sie nur verdorben und schwer verdaulich gemacht.

Die Schalen (*Conchae*) bestehen gröſstentheils aus kohlenstoffsaurem, und etwas phosphorsaurem Kalk. Gepülvert und fein gerieben sind sie unter dem Namen präparirter Austerschalen (*Conchae praeparatae*) officinell. Sie besitzen die Eigenschaften, welche dem kohlenstoffsauren Kalk überhaupt zukommen; denn der phosphorsaure verhält sich ganz unwirksam; und werden hauptsächlich als Absorbens gebraucht.

Austreibungskraft; lat. *Vis expulsiva.*

Die eigenthümliche Lebensthätigkeit (*Vita propria*) des Uterus, vermöge welcher er die zeitige Frucht ausstöſst. S. Uterus.

Austrocknung; lat. *Exsiccatio; Methodus exsiccans.*

Die Austrocknung des Körpers besteht in der Verminderung seiner wäſsrigen Flüssigkeiten, wenn überhaupt die Säfte eine zu wäſsrige Beschaffenheit angenommen, oder wäſsrige Feuchtigkeiten sich in gewissen Theilen widernatürlich angehäuft haben, oder in zu groſser Menge an einzelnen Stellen abgesondert werden. In so fern dieses nicht durch Entfernung der Krankheitsursache, Ableitung der Säfte, und Verbesserung der Absonderung überhaupt geschieht, ohne welche wir jedoch unsern Endzweck nie vollkommen erreichen, kennen wir besonders als örtlich austrocknende Mittel: alle absorbirenden Erden, namentlich die Magnesia; die meisten adstringirenden Mittel, besonders die adstringirenden Metalle, namentlich Blei und Zink mit ihren Präparaten; die milderen Harze, Gummi und Mehl, in der feinsten Pulverform; dann als gröbere mechanisch wirkende Mittel, Schwamm, Charpie, und überhaupt die chirurgischen Verbandstücke; endlich die trockne Wärme. Alle die genannten Mittel lassen sioh leicht in die Form bringen, wie sie jedem einzelnen Theile am angemessensten ist. Wenn wir einige derselben, wie besonders die metallischen, als Pflaster und Salben anwenden, so ist dabei zu merken, daſs sie in dieser Form die Ausdünstung hindern, und daher leicht zu einer örtlichen Ansammlung wäſsriger Feuchtigkeiten Anlaſs geben; auch die Haut, gerade in den hierher gehörigen Fällen, oft gar keine fettigen

Mittel verträgt; und einzelne Bestandtheile jener Pflaster und Salben der Austrocknung gerade entgegen wirken, und die austrocknende Kraft der eigentlich wirksamen Mittel vermindern. Diese Rücksichten schränken daher ihren Gebrauch bedeutend ein, und so ist unserer Chirurgie der grofse Pflaster- und Salbenvorrath älterer Zeiten, bei einem einfachen trocknen Verbande, sehr entbehrlich geworden.

Auswuchs. Siehe **Afterorgan.**

Auswurf; lat. *Ejectio.*

Oft versteht man unter dieser Benennung im allgemeinen jede Ausleerung, oder den dadurch aus dem Körper entfernten Stoff; gewöhnlich aber braucht man es nur für die Ausleerung aus der Luftröhre und den Lungen. S. *Expectoratio.*

Autopsie.

Dieses Wort gehört an sich gar nicht in die medicinische Terminologie, denn es bezeichnet weiter nichts, als die Kenntnifs, die man sich von einer Sache durch eigne Ansicht verschafft, und die freilich auch bei den in die Medicin einschlagenden Gegenständen oft unentbehrlich, oft wenigstens nützlich ist. Ich führe es hier hauptsächlich deswegen an, um an den Mifsbrauch zu erinnern, den man seit einiger Zeit damit gemacht hat, wo man es, aus Unkunde der griechischen Sprache, und ganz gegen den Sinn der Alten, als gleichbedeutend mit L e i c h e n ö f f n u n g oder Obdnktion gebraucht hat. Ob z. B. H i p p o k r a t e s Leichname geöffnet hat, ist wenigstens höchst zweifelhaft, und doch ist fast alles, was er beschreibt, das Resultat seiner Autopsie. Wenn also auch bei der Leichenöff-

nung eine Autopsie statt findet, so ist es doch sehr unschicklich, sie ausschliefslich dafür gelten zu lassen.

Ava.

Ein berauschendes Getränk, das die Einwohner der Sandwichinseln aus den Wurzeln einer Pfefferstaude (*Piper methysticum Forster. Willd. Spec. plant. T. I. P. I. pag.* 161.) bereiten. Die Wurzel wird gekaut, das gekaute in eine tiefe, hölzerne Schüssel gethan, und dann frisches Wasser, oder Kokosnufssaft darüber gegossen; nach einiger Zeit läfst man dieses durch einen Sieb von Kokosnufsfasern laufen, und überläfst es der Gährung, wodurch es aus einem unschmackhaften weifsen Safte, in ein scharfes, berauschendes und betäubendes Getränk verwandelt wird, dessen häufiger Genufs der Gesundheit sehr nachtheilig ist. Die gewöhnlichsten Folgen desselben sind: ein schuppiger Ausschlag über den ganzen Leib, Augenentzündung, Abmagerung, Zittern aller Glieder, und Unvermögen den Kopf in die Höhe zu halten. Selten werden die Menschen, die viel davon trinken, alt. Zum Glück für jene Gegenden ist es nur ein Vorrecht der Oberhäupter und ihrer Verwandten.

Avellana. Siehe *Corylus.*

Avena; *Avena sativa L. Willd. Spec. plant. T. I. P. I. pag.* 448. gemeiner Hafer; fr. *Avoine*; engl. *Oats.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Avoine; Blackwell herbar. tab.* 422.

Das eigentliche Vaterland dieses bekannten Gewächses ist zweifelhaft, und es wird schon seit den ältesten Zeiten in ganz Europa häufig gebaut. Sein Samen ist mehlig, und nähert sich in seinen Bestand-

thei-

theilen am meisten der Gerste, scheint aber weniger Stärke zu besitzen. Das daraus bereitete Brod ist nur in einigen Gegenden Ungarns, und in den Gebirgen von England, Schottland, Wales und Norwegen gebräuchlich; es ist weniger nahrhaft, als das Roggen- und Waizenbrod, und erfordert eine kräftigere Verdauung. In Wales bereitet man auch aus dem Hafer ein Kraftmehl, das mit Wasser bis zu einer gallertartigen Konsistenz eingekocht, dann erkaltet in Scheiben geschnitten, mit Milch oder Wein gegessen, und sehr geschätzt wird.

Die gewöhnlichste Zubereitung des Hafers ist die Hafergrütze (*Avena decorticata, Grutum*), wo der Samen blos von seinen Spelzen befreit ist. Man bedient sich ihrer häufig als Nahrungsmittel, wo sie jedoch den Gerstengraupen in jeder Hinsicht nachsteht. Auch als Arzneimittel ist sie in Gebrauch, zur Bereitung eines schleimigen Getränks, das bei Brustkrankheiten, Diarrhöen, und andern Beschwerden, welche einhüllende Mittel erfordern, mit Nutzen gebraucht wird, auch bei gröſserer Verdünnung, und mit Zucker, Zitronensaft, u. dgl. vermischt, als Tisane in Fiebern dienen kann. Auch zu schleimigen Klystieren ist sie sehr vorzüglich. Will man Kinder, die nicht gesäugt werden, damit aufziehen, so darf es nur abwechsend mit andern Nahrungsmitteln geschehen; denn ihre Anwendung verursacht leicht Blähungen und Säure. Aus demselben Grunde ist sie Hypochondristen auch zu widerrathen.

Das Hafermehl der geistigen Gährung ausgesetzt, liefert ein Getränk, das, nach Pringle, ein vorzügliches Mittel gegen den Skorbut ist. In den Ländern, wo an Gerste Mangel ist, bereitet man auch ein wirkliches Haferbier, das schon an sich hinlängliche Bitterkeit haben, und daher keines Zusatzes von Hopfen bedürfen soll.

Axis. Siehe *Epistropheus.*

Ayapana; *Eupatorium Ayapana Ventenat. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1769

Diese strauchartige Pflanze, die in Brasilien einheimisch, und von da auf verschiedene Inseln der Südsee verpflanzt worden ist, hat in allen ihren Theilen einen starken aromatischen Geruch, der von einigen der Krausemünze, von anderen dem trocknenden Heu verglichen wird; und einen gewürzhaft-adstringirenden Geschmack. Ihre medicinischen Kräfte wurden vor einiger Zeit ungemein erhoben, besonders empfahl man sie gegen venerische Krankheiten, Wassersucht, Gelbsucht, Kolik, Unterdrückung der Menstruation, Vergiftungen, und verschiedene andere Krankheiten; allein Alibert, der damit Versuche anstellte, fand dadurch jene Lobeserhebungen sehr schlecht bestätigt, und sah nur im Skorbut wirklichen Nutzen davon. Man hat übrigens sowohl die Wurzeln als die Blätter, theils in Pulver, theils im Aufguſs angewandt, auch aus den Blättern einen Syrup bereitet.

Azaphia. S. *Asaphia.*

Azedarach; *Melia Azedarach L. Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 558. Zedrach. Abbild. b. *Cavanilles Monadelph. Diss. VII. t.* 207. *Flore du Dict. des sciences med.* 13me *Livr.* Abdr. b. *Kniphof Cent. II. n.* 44.

Dieser Baum ist in Syrien und Persien einheimisch, und von da in das südliche Europa, so wie nach Nordamerika verpflanzt worden. Erst in neuern Zeiten hat man angefangen, verschiedene Theile desselben in die Materia medica einzuführen; besonders hat man die

Wur-

Wurzel als ein wurmtreibendes Mittel kennen gelernt. Man giebt sie entweder in Dekokt, zu zwei Drachmen auf acht Unzen Wasser, oder den ausgepreſsten Saft theelöffelweis, mit Zusatz irgend eines Syrups. Aehnliche Eigenschaften soll die Frucht besitzen, deren man sich auch, nach Michaux, in Persien gegen chronische Ausschläge bedient. Doch erfordern diese Mittel Vorsicht in ihrer Anwendung, da man auch giftige Wirkungen von ihnen gesehen hat.

L. Valentin, *Notice sur le Melia Azedarach, lue à l'academie des sciences de Marseille*, 1810. 8.

Azoodynamia. Siehe *Adynamia.*

Azoph.

Eine alte, vorzüglich durch Paracelsus eingeführte Benennung des Quecksilbers.

Azot. Siehe Stickstoff.

Azyges. S. *Vomer.*

Azygos. S. *Vena Azygos.*

Bac-

B.

Bacca norlandica; *Rubus arcticus L. Willd. Spec. plant. T. II, P. II, pag.* 1088. Nordische Brombeere. Abbild. b. *Linn. Flor. Lappon. tab.* 5. *f.* 2. *Flor. Dan. tab.* 488.

Diese Pflanze wächst im nödlichen Schweden und Norwegen, Finnland, Lappland, Sibirien und Canada. Ihre Beere sind dunkelroth, und nach Linné's Urtheil unter allen europäischen Früchten die schmackhaftesten, auch von sehr angenehmen Geruche. In Schweden werden sie häufig, sowohl roh, als eingemacht, und auf andere Art zubereitet, gegessen, auch ein weinartiges Getränk daraus bereitet. Als Arzneimittel schreibt ihnen Linné erfrischende, die Nerven gelind reizende Eigenschaften, und besonders gegen Ausschlagsfieber mit fauligem Charakter, und Skorbut, ausgezeichnete Heilkräfte zu; auch soll man einen daraus bereiteten Syrup anderen Mittel zur Verbesserung des Geschmacks zusetzen können.

Baccharis. Siehe *Basilicum*.

Bacchia. S. *Hedera*.

Backwerk.

Alles Backwerk ist in der Regel um so leicht verdaulicher und gesünder, je einfacher, und je weniger künst-

künstlich zubereitet es ist. Wenn es unschädlich seyn soll, so muſs es trocken ausgebacken, und nicht zu sehr mit Fett angefüllt seyn. Ein nasser, fetter Teig ist nicht nur schwer verdaulich, sondern kann lange unverdaut im Magen liegen bleiben, hier in Verderbniſs übergehen, und das bedenklichste gastrische Fieber erregen. Von den Hauptarten des Backwerks, als Nahrungsmittel, s. Brod und Kuchen.

Bad; lat. *Balneum;* fr. *Bain*; engl. *Bath.*

Seit den ältesten Zeiten ist das Baden als eins der wichtigsten diätetischen und therapeutischen Mittel angesehen worden, und man hat es zugleich benutzt, um auf diesem Wege verschiedene andere Heilmittel auf den Körper einwirken zu lassen. Bei der Menge und Verschiedenheit der hierbei zu bemerkenden Gegenstände wird es also am schicklichsten seyn, zuerst von dem diätetischen Einfluſse des Badens und der verschiedenen Arten desselben, dann von seinen Eigenschaften als Heilmittel, und zwar zuerst von dem einfachen Wasserbade, dann von den Mineralbädern, und endlich von den künstlich zusammen gesetzten Bädern zu sprechen, und zuletzt noch einiges über den verschiedenen Gebrauch der Bäder bei verschiedenen heutigen Völkern beizufügen.

Als diätetisches Mittel kann im strengsten Sinne nur das einfache Wasserbad angesehen werden; denn alle, aus andern Substanzen bereitete, oder sogenannte künstliche Bäder sind nur unter gewissen Umständen anwendbar und von Nutzen, wo sie schon als wirkliche Heilmittel angesehen werden müssen; und man darf den Körper an sie eben so wenig, als an andere Arzneimittel, gewöhnen.

Die allgemeinen Wirkungen des Bades sind: Reinigung und Anfeuchtung des Körpers, und vermehrte Ein-

Einsaugung von Feuchtigkeiten in demselben. Die übrigen Erscheinungen sind nach der Art des Bades verschieden, und wir müssen daher wieder die kalten Bäder, und zwar die im fliessenden oder stehenden Wasser, die heifsen, und die lauwarmen Bäder unterscheiden.

Als **kalte Bäder** sind alle diejenigen anzusehen, welche eine geringere Temperatur haben, als die gewöhnliche thierische Wärme. Diese haben also zugleich auch zum Theil die Eigenschaften und Wirkungen der Kälte. Sie bewirken zuerst eine Zusammenziehung der Haut, wodurch das in ihren Gefäfsen enthaltene Blut stärker nach den inneren Theilen gedrängt wird, und augenblicklich Blässe, Zittern und beklemmtes Athmen entsteht; auch wird das Athmen anfangs zum Theil dadurch beklemmt, dafs der Körper vom Wasser, einem dichteren Medium als der atmosphärischen Luft, umgeben ist. Sobald aber der erste Eindruck der Kälte vorüber gegangen ist, wirkt sie als ein peripherisches Reizmittel, und leitet die Säfte nach der Haut hin, besonders wenn man ihr durch Reiben zu Hilfe kömmt. Zugleich wird die Kraft der inneren Blutgefäfse durch jenen Eindruck zu vermehrter Reaktion angeregt, und sie treiben daher das Blut stärker nach den oberflächlichen Theilen zurück; es entsteht also eine vermehrte Wärme über den ganzen Körper, und erhöhte Thätigkeit des ganzen Gefäfssystems womit nun sogleich auch die stärkere Einsaugung durch die Hautgefäfse beginnt, das Athmen freier, und selbst mit einer wohlthätigen Empfindung begleitet wird. Durch mäfsiges Verweilen im Bade, mit Bewegung verbunden, vermehrt sich die Wärme, und die sie begleitenden wohlthätigen Erscheinungen; verweilt man aber darinn zu lange, oder sitzend, ohne sich Bewegung zu machen, so nimmt sie wieder ab, der Puls wird merklich langsamer, das Athmen erschwert, die Zusammenziehung und

und das unangenehme Gefühl der Haut kehrt zurück, das Gesicht wird blaſs, und es kann Kopfschmerz, oder andere Arten des Uebelbefindens entstehen. Ein solches zu langes und bewegungsloses Verweilen im Bade muſs also vermieden werden, wenn man nicht die heilsamen Wirkungen des Bades wieder zerstören, und nachtheilige an ihrer Stelle herbeiführen will. Die Zeit des Verweilens muſs theils durch die Beschaffenheit des Wassers, theils durch das eigne Gefühl bestimmt werden.

Die allgemeinen Wirkungen des kalten Bades lassen sich hiernach leicht bestimmen, und es ist kein Zweifel, daſs wir es, unter den gehörigen Einschränkungen, für ein groſses Stärkungsmittel halten müssen. Dafür spricht auch das eigne Gefühl, denn während des Bades, und bald nach demselben zeigt sich bei den meisten Menschen eine viel gröſsere Munterkeit, und ein erhöhtes Kraftgefühl. Aber das Bad darf nicht eiskalt seyn, oder überhaupt zu tief unter der Temperatur des Körpers stehen; sonst wird die Sensibilität dadurch plötzlich zu sehr niedergedrückt, die Kongestion nach dem Inneren wird stärker, als die Reaktion der Gefäſse sie überwinden kann, und es können hierdurch sehr gefährliche, selbst apoplektische Zufälle und Ohnmachten entstehen, oder wenigstens Brustaffektionen, Kolik und Diarrhöe darauf erfolgen, und bei anhaltendem Gebrauche eine höchst nachtheilige Starrheit der Fasern, mit habituellem Kopfschmerz, Zittern der Glieder, und wahrer Kachexie, herbeigeführt werden. Nur gewissen Krankheitszufällen muſs das eiskalte Bad als Heilmittel vorbehalten bleiben. Auch die gewöhnlichen kalten Bäder sind nachtheilig bei sehr empfindlichen Personen, daher bei zarten Kindern, und bei Menschen, deren Fasern schon einen hohen Grad von Starrheit haben, daher bei alten Leuten; dann für solche, die zu heftigen Kongestionen nach dem Kopfe und der Lunge geneigt

neigt sind, oder an organischen Fehlern des Gehirns, des Herzens, der Lunge, der Leber oder Milz leiden, daher für Asthmatische, und zum Theil auch für Hypochondristen. Aufserdem giebt das kalte Bad fast allen Systemen des Körpers, besonders aber den Muskeln, der Haut und den Respirationswerkzeugen Stärke und Dauerhaftigkeit. Dafs auch im kalten Bade Wasser durch die Haut eingesaugt, und so die Säftemasse verdünnt wird, ist gewifs, ob man gleich Zweifel dagegen erhoben hat; und auch hieraus entspringen wesentliche Vortheile für den Organismus. Ueberdies entfernt auch das Bad schon dadurch, dafs es Unreinigkeiten von der Haut abhält, viele Krankheitsursachen, und wird dadurch heilsam.

Die bisher benannten Wirkungen sind den Bädern in fliefsendem und stehendem Wasser gemein. Die erstern zeichnen sich jedoch vor den letzteren in jeder Hinsicht vortheilhaft aus. Unter den Bädern in stehendem Wasser können wir aber im Grunde keine anderen verstehen, als diejenigen, die zu Hause in Badewannen, oder sonst auf irgend eine Art veranstaltet werden; denn das Wasser der Teiche u. s. w. eignet sich sehr schlecht zum Baden, theils wegen des vielen Schlammes, den es auf seinem Boden ansetzt, und wegen der Unreinigkeit, die ihm gewöhnlich eigen ist, theils auch, weil es zu leicht von der Sonne durchwärmt wird, und dann kein kaltes Bad mehr giebt, und wenn es hingegen von der Sonne gar nicht beschienen wird, zu kalt und ungesund ist. Beim Baden in Flüssen wirkt schon der Eindruck des fliefsenden Wassers an sich wohlthätiger, und gleichsam lebendiger auf den Körper, das umgebende Wasser wird beständig erneuert, der Körper hat darinn einen gröfseren und freieren Spielraum zu allen Arten von Bewegung, die natürliche Bewegung des Wassers selbst ist ein kräftiges Reizmittel, wodurch die Thätigkeit der Haut und

und des Gefäfssystems stärker erregt wird, und die freie Luft thut das ihrige, um jene wohlthätigen Einflüsse zu vollenden. Beim Baden in fliefsendem Wasser bemerkt man daher auch weit seltner die oben angegebenen nachtheiligen Erscheinungen, als beim Baden in stehendem Wasser; und kein künstlich veranstaltetes warmes oder kaltes Bad bringt auf einen gesunden Körper den kräftigen und belebenden Eindruck hervor, wie das natürliche Flufsbad. Dazu kömmt noch, dafs die Bäder in Häusern mit mancherlei Schwierigkeiten und Unbequemlichkeiten verbunden sind, die beim Baden im Freien, wo irgend ein guter Badeplatz vorhanden ist, wegfallen. Diese Umstände sind hinreichend, das Baden im Freien so dringend als möglich zu empfehlen, und jeder anderen Anstalt vorzuziehen.

Es ist aber leicht einzusehen, dafs nicht jede Stelle eines Flusses zum Baden gleich geschickt ist, und also die Wahl derselben Vorsicht verlangt. Die Anständigkeit erfordert, dafs der Badeplatz weder unmittelbar zwischen Häusern und bewohnten Orten, noch an einer frequenten Strafse ist; auch hat an solchen Stellen das Wasser selten die nöthige Reinheit, die es zum Baden empfiehlt. Umgekehrt darf aber auch der Badeplatz von bewohnten oder lebhaften Orten nicht gar zu weit abgelegen seyn, theils damit man nicht vor dem Baden durch weites Gehen sich zu stark erhitzt, theils auch, damit bei einem eintretenden unvorhergesehenen Unfalle Menschen in der Nähe seyn, und bald zu Hilfe gerufen werden können. Ferner mufs der Badeplatz nicht eingeschlossen, sondern frei, und der Sonne ringsum ausgesetzt seyn; vortheilhaft ist es auch, wenn nicht zu hohe Bäume, entweder am Rande des Flusses, oder doch in der Nähe stehen. Der Flufs mufs weder zu flach, noch zu tief seyn; einem erwachsenen Menschen von guter Statur darf höchstens das Wasser bis an die Herzgrube gehen. Das Wasser mufs so hell als

mög-

möglich, und der Boden steinig oder sandig und fest, aber durchaus nich schlammig seyn; denn theils wird durch den Schlamm das Wasser während des Badens verunreinigt, theils macht es aber auch der Schlamm unsicher. Stellen wo der Fluſs einen ungewöhnlich reiſsenden Lauf hat, sind zu vermeiden; sonst ist aber wirklich flieſsendes Wasser solchen Stellen, wo es ins Land ausgetreten ist, und still steht, vorzuziehen. Das übrige hängt von der Lokalität ab. Vortheilhaft wär es, wenn, wie schon von mehreren vorgeschlagen, und an einigen Orten auch ausgeführt worden ist, zum Baden ausgezeichnet schickliche Plätze von Polizeiwegen durch eingeschlagene Pfähle am Ufer als solche bezeichnet, gefährliche oder unschickliche hingegen ebenfalls kenntlich gemacht würden. Auch muſs die Polizei darauf sehen, daſs sich nie Personen beiderlei Geschlechts gemeinschaftlich baden. So sehr die Unanständigkeit hiervon gebildeten und gesitteten Menschen von selbst einleuchtet, so nöthig dürfte doch in Ansehung der niederen Stände, und besonders auf dem Lande, diese Erinnerung seyn.

Auſserdem hat man dem gemeinschaftlichen Baden im Freien den Vorwurf gemacht, daſs es jungen Leuten zur Angewöhnung und Ausübung höchst verderblicher Laster Gelegenheit geben könne; und ich gestehe, daſs mir Fälle dieser Art selbst bekannt sind. Allein es wär ungerecht, das Baden deswegen anzuklagen. Wo nicht schon Unsittlichkeit eingerissen ist, und wo durch eine vernünftige physische und moralische Erziehung jene Laster abgewehrt werden, da ist das Baden die unschuldigste Sache von der Welt; im entgegen gesetzten Falle aber wird auch ohne Baden das Laster seine Herrschaft ausüben. Um indessen keine Vorsichtsmaaſsregel zu vernachlässigen, wär es in dieser, so wie in mancher anderen Hinsicht rathsam, Knaben nur unter

unter der Aufsicht erwachsener, verständiger und unverdorbener Menschen das Baden zu gestatten.

Die schicklichste Jahreszeit zum Baden ist der Sommer und die wärmeren Tage des Herbstes. Im Spätherbst und Winter ist das Wasser, und was noch mehr Einfluſs hat, die Atmosphäre zu kalt; im Frühjahr hingegen, wenn auch schon warme und schöne Tage eintreten, der Körper gemeiniglich noch zu empfindlich. In unseren Gegenden darf man also vor der Mitte des Mai's nicht leicht anfangen zu baden, und in der Regel im September, höchstens zu Anfange des Oktobers aufhören. Die beste Tageszeit ist der Nachmittag, ohngefähr von zwei bis sechs, doch in den langen und warmen Sommertagen auch wohl bis acht Uhr Abends. Später hat die Atmosphäre schon die nöthige Wärme verloren; der Vormittag aber ist zum Baden überhaupt nicht zu wählen. Auch erfolgt nach dem Baden des Vormittags, leicht Schläfrigkeit, und man fühlt sich den ganzen Tag zu Arbeiten, die einige Geistesanstrengung erfordern, übel aufgelegt; ein Umstand, den die Feinde des kalten Bades nur gar zu geneigt sind, diesem überhaupt schuld zu geben, da doch das Bad, bei zweckmäſsigem Gebrauche, vielmehr offenbar das Gegentheil bewirkt. Man begebe sich dann weder mit ganz leerem noch mit kürzlich angefülltem Magen in das Bad; das erstere kann Ohnmacht, das letztere Apoplexie, oder im geringsten Falle heftige Verdauungsbeschwerden verursachen. Am besten ist es, wenn man eine Stunde vorher etwas mäſsig gegessen hat, und also weder hungert, noch sich übertrieben gesättigt fühlt. Noch mehr hüte man sich, mit erhitztem, wohl gar schwitzendem Körper ins Bad zu gehen, wovon auf der Stelle eine tödliche Apoplexie eintreten kann. Hat man sich durch Gehen etwas erhitzt, so verhalte man sich ganz ruhig, trockne den Schweiſs ab, uud begebe sich nicht eher ins Wasser, bis der

Kör-

Körper seinen gewöhnlichen Wärmegrad wieder erlangt hat. Um diesen Grad früher wieder herzustellen, ist es gar nicht zu widerrathen, sich durch Bewegen der Arme u. dgl. abzukühlen, nur muſs diese Bewegung mit Behutsamkeit geschehen, und nicht so beschaffen seyn, daſs sie etwa die Erhitzung vermehrt, und also das entgegen gesetzte bewirkt. Ehe man sich nun mit dem ganzen Körper ins Wasser begiebt, begieſse man zuerst den Kopf, den Nacken und die Brust mit Wasser, damit nicht, wenn diese Theile zuletzt ins Wasser kommen, durch die frühere Erkältung der unteren Theile die Kongestion des Blutes zu sehr dahin geleitet wird. Sobald dieses aber geschehen ist, springe man mit einem male ins Wasser. Im Bade selbst versäume man nicht, sich starke und rasche Bewegung zu machen, wozu besonders das Schwimmen zu empfehlen ist, und die ganze Oberfläche des Körpers mit Wasser zu reiben. Besonders reibe man den Nacken und Hinterkopf, die Brust, den Unterleib, den unteren Theil des Rückgrats, und die Oberschenkel. Der Aufenthalt im Bade wird hauptsächlich durch das Gefühl des Badenden bestimmt; länger als eine Viertelstunde darf er aber nie dauern. Das Baden geschieht am besten ganz nackt; nur schwächlichen und sehr empfindlichen Menschen ist eine Bekleidung von Leinwand oder Flanell anfangs zu empfehlen. Nach dem Bade setze man sich noch einige Minuten der Einwirkung der freien Luft, nur nicht der Zugluft, aus, trockne vorzüglich den Kopf gut ab, kleide sich dann so schnell als möglich wieder an, und mache einen kurzen, nicht zu raschen Spaziergang. Starker Schweiſs muſs nach dem Bade nicht entstehen, weil hierdurch die Wirkungen desselben zum Theil wieder aufgehoben werden. Nach dem kalten Bade sich zu Bette zu legen, ist in den meisten Fällen der Absicht desselben gerade zuwider. Auch auf das Baden im Hause sind diese Vorschriften an-

wend-

wendbar, nur mit dem Unterschiede, daſs man hier in Ansehung der Jahres- und Tageszeit nicht so genau seyn darf, weil man es in seiner Gewalt hat, sowohl dem Wasser als der Atmosphäre die erforderliche Temperatur nach Willkühr zu geben.

Das Baden im Seewasser, das vorzüglich bei den Bewohnern der Seeküsten als diätetisches Mittel gelten kann, hat als solches dieselben Eigenschaften, wie das Fluſsbad, nur wirkt es reizender auf die Haut, wegen des starken Salzgehaltes des Seewassers. Wo möglich muſs man aber doch das Baden im Meere mit dem Baden in Fluſswasser abwechseln lassen, weil sonst die starke Absorption jenes Salzes nachtheilig auf die Mischung der Säfte und auf die Beschaffenheit der Haut wirken kann.

Als heiſse Bäder können wir im allgemeinen diejenigen betrachten, welche die thierische Wärme um sehr vieles übersteigen, also 34 Grad Reaum. oder 109° Fahr. und darüber angeben. Der erste Eindruck, den diese heiſse Temperatur auf die Haut macht, ist ebenfalls eine Zusammenziehung, die aber nicht mit jenem Zittern, und mit Revulsion des Blutes nach dem Innern verbunden ist, sondern wobei sogleich das Blut nach der Haut gelockt, und die inneren Gefäſse unmittelbar entleert werden. Die Haut wird daher nach der ersten vorübergehenden Empfindung von Zusammenziehung bald wieder ausgedehnt, aufgerieben, geröthet und heiſs, der Puls voll und frequent, das Athmen beschwerlich, schnell und ängstlich, die Ausdünstung stark vermehrt, die Adern schwellen auf, und es tritt ein allgemeines Gefühl von Angst, Beklemmung und Unruhe ein. Oft bleibt noch einige Zeit nach dem Bade ein fieberähnlicher Zustand, und ein starker Schweiſs zurück. Bleibt man länger als einige Minuten darinn, so entsteht Herzklopfen, Schwindel, und selbst Ohnmacht, und die mit dem Eindruck des heiſsen Bades

des selbst verbundene Ueberreizung läfst immer einige Schwäche und Erschlaffung zurück. Die Verdauung geht darnach nicht so gut von statten, und eine starke Bewegung oder andere körperliche Anstrengung greift weit mehr an, als sonst. Als blos diätetisches Mittel kann dieses Bad eigentlich gar nicht betrachtet werden, da es eine viel zu heftige, und gewaltsame Revolution im Körper hervorbringt; und nur in kalten Ländern und im Winter ist sein mäfsiger Gebrauch zulässig. Als Heilmittel ist es dagegen in vielen Fällen von grofsem Nutzen, wovon weiterhin die Rede seyn wird. Uebrigens erfordert das heifse Bad bei seinem Gebrauche noch mehr Vorsicht, wie das kalte. Man darf nur langsam, und nicht bis über die Brust hineinsteigen, sich höchstens zehn Minuten darinn aufhalten, und nach demselben keiner starken Bewegung aussetzen.

Das lauwarme Bad, dessen Temperatur die thierische Wärme nur um etwas weniges übersteigt, ist als diätetisches Mittel von neuern Aerzten zur Ungebühr gelobt, und ganz ohne Grund dem kalten vorgezogen worden, da doch seine vortheilhaften Eigenschaften sehr eingeschränkt sind, und nur da Empfehlung verdienen, wo das kalte nicht anwendbar ist. Selbst Hufeland, der sich sonst dadurch, dafs er vorzüglich auf den Gebrauch der Bäder unter uns wieder aufmerksam machte, ein grofses Verdienst erworben hat, ist offenbar für die warmen Bäder viel zu sehr eingenommen. Mit Unrecht sehen andere das Flufsbad als eine Art des lauwarmen Bades an; denn wenn auch im Sommer das fliefsende Wasser noch so stark von den Sonnenstrahlen beschienen wird, so bleibt doch seine Temperatur immer noch weit unter der thierischen Wärme. Die erste Wirkung des warmen Bades ist ein gelinder Reiz auf die Hautnerven, der sich von da aus dem ganzen Nervensysteme, besonders den Eingeweidenerven mittheilt, und hierdurch besonders

ders anfangs ein gewisses Gefühl von Wohlbehagen, Ruhe und Abspannung hervorbringt. Die Haut wird erweicht und erschlafft, der Puls und das Athmen langsamer, und die Absorption ungemein stark. Gewöhnlich rechnet man, daſs in einer Stunde in einem warmen Bade ein Pfund Wasser eingesaugt werden könne; allein Falconner hat nach seinen Beobachtungen berechnet, daſs ein erwachsener Mensch in einer Stunde 48. Unzen absorbiren kann. Die Ausdünstung wird während des Bades selbst nicht sehr vermehrt, man empfindet daher auch in demselben wenig Durst, wohl aber einen starken Drang zum Urinlassen. Zugleich scheint auch das warme Bad die Elektricität von Körper abzuleiten. Nach dem Bade empfindet man beim Heraustreten augenblicklich ein Gefühl von Kälte, das aber bald vergeht, wenn man sich abgetrocknet und angekleidet hat. Jene angenehme Empfindung dauert noch eine Zeitlang fort; man fühlt sich ruhig, aber nicht gestärkt, und die Verrichtungen gehen mit mehr Leichtigkeit, aber nicht mit gröſserer Kraft von statten. Seine allgemeine Wirkung ist also erschlaffend, und schon in dieser Hinsicht darf es keineswegs allgemein empfohlen werden. Wohlthätig wirkt es bei Kindern, auf deren zarten Organismus das kalte Bad viel zu heftig einwirken würde; bei Stockungen im Innern, besonders in den Gefäſsen und Eingeweiden des Unterleibes, und bei Menschen, die Anlage dazu haben, daher bei Hypochondristen, besonders im Anfange, ehe sie sich an die kalten Bäder gewöhnen können, wo also sein Gebrauch zwischen dem diätetischen und therapeutischen gleichsam in der Mitte steht; überhaupt bei Menschen von zartem und schwächlichen Körperbau, daher vorzüglich bei Frauenzimmern; dann besonders wo schon Starrheit der Fasern eingetreten ist, wie im höheren Alter; und nach groſsem Verlust wäſsriger Feuchtigkeiten, die man schnell

 wie-

wieder ersetzen will. Auch nach heftiger körperlicher Anstrengung gewährt das warme Bad viele Beruhigung und Erquickung, und aus gleicher Ursache ist es in heifsen Klimaten ein wohlthätiges und unentbehrliches Bedürfnifs. Seine wichtigen Wirkungen als Heilmittel gehören nicht hierher.

Man sieht leicht ein, wie viel Einschränkung demnach die Vorschriften der Aerzte bedürfen, die jedermann einigemal wöchentlich ein warmes Bad zu gebrauchen, rathen. Selbst da, wo sie wirklich Anwendung finden, darf es nicht ohne Vorsicht geschehen. Jene Vorbereitungen, die bei dem kalten Bade nöthig waren, fallen hier gröfstentheils weg, doch darf man eben so wenig nüchtern oder mit vollem Magen ins Bad gehen, wenn man nicht Ohnmacht, Erbrechen oder Verdauungsbeschwerden befürchten will. Dann mufs der Wärmegrad nach der verschiedenen Receptivität des Körpers genau bestimmt werden. Frostige Personen erfordern eine höhere Temperatur als feurige; Frauenzimmer und Kinder eine höhere als Männer; doch mufs sie in den meisten Fällen nach dem Gefühl des Einzelnen bestimmt werden. Der Aufenthalt mufs etwas länger, als im kalten Bade, nie unter einer Viertelstunde dauern, kann aber nach Befinden der Umstände bis zu einer Stunde verlängert werden. Auch hier mufs das individuelle Gefühl mehrentheils das Maafs bestimmen. Im Bade selbst verhält man sich ruhig. Nach dem Bade wird die Haut mit Flanell gelind abgerieben, starke Bewegung vermieden, aber Heiterkeit des Geistes zu erhalten gesucht.

Oertliche Bäder, z. b. Fufsbäder, können in diätetischer Hinsicht nur als Reinigungsmittel, wie das Waschen, gelten; doch mufs man sich vor ihrem Mifsbrauch hüten, der, eben weil sie blos auf einzelne Theile wirken, und dadurch das Gleichgewicht im Organismus stören, unter gewissen Umständen noch nach-

nachtheiliger, als der unzeitige Gebrauch allgemeiner Bäder, wirken kann. Kalte Fuſsbäder können auf diese Art leicht Koliken, Diarrhöen, und andere Verdauungsbeschwerden verursachen; warme hingegen müssen besonders bei Neigung zu Kongestionen nach dem Unterleibe, und bei Frauenzimmern während der Schwangerschaft vermieden werden. Ueberhaupt ist zur bloſsen Reinigung und Oeffnung der Haut, das Waschen zweckmäſsiger, als das örtliche Bad.

Damit jeder einzelne, zu jeder Zeit sich die Vortheile verschaffen kann, welche mit dem Gebrauche der verschiedenen Arten von Bädern verbunden sind, dazu sind zweckmäſsig angelegte und eingerichtete Badeanstalten von groſsem Nutzen. Schon im Alterthum hatte man solche, die zum Theil mit groſsem Luxus angelegt waren, und jetzt findet man dergleichen in den meisten gröſseren und bedeutenderen Städten. Die Anlegung derselben darf indessen nie ohne Zuziehung des Ortsphysikus, oder eines anderen Arztes gestattet werden; auch muſs, wenn sie von Privatpersonen unterhalten werden, die Polizei ihnen auſserdem ihre Aufmerksamkeit nie entziehen, damit sie nicht, wie oft geschehen ist, zu lüderlichen Anstalten ausarten, oder sonstige Miſsbräuche dabei statt finden. Wo es irgend möglich ist, muſs die Badeanstalt unmittelbar an einem Flusse, oder wenigstens in der Nähe desselben befindlich seyn, damit sie immer ohne groſse Weitläuftigkeit mit frischem Wasser versehen werden kann, und sowohl Fluſs- als Hausbäder daselbst statt finden können. Die übrigen Erfordernisse sind hauptsächlich ein nicht zu beschränkter Raum, besonders für die verschiedenen Arten von Bädern, gehörige Ordnung und Reinlichkeit. Nie wird man aber im Ernst eine Wiederherstellung der Badstuben unserer Vorfahren wünschen dürfen, so wie man ihrer wirklich hier und da mit zu vielem Lobe gedacht hat; denn zum

Theil ergeben sich ihre Nachtheile schon aus der Sache selbst, zum Theil aber sind sie wohl auch nicht alle mehr bekannt, und man kann wohl mit Grund annehmen, dafs sie nicht ohne Ursache abgeschafft worden sind.

Als besondere Anstalten für das Flufsbad hat man die Badeschiffe erfunden, und besonders empfohlen. Man heftete nämlich zwei Schiffe zusammen, so dafs zwischen beiden ein ziemlicher Raum blieb, den man oben bedeckte, so dafs beide Schiffe nur ein einziges auszumachen schienen. Diese Schiffe wurden an einen Ort gestellt, wo das Wasser nicht zu tief war, und in denselben Zimmer zur Bequemlichkeit der Badenden eingerichtet. Diese einfachsten Badeschiffe änderte man hernach auf verschiedene Art ab, so dafs man die Schiffe gleich von Grund auf dazu einrichtete, und Badezimmer darin anlegte, auch zugleich Veranstaltungen zu warmen Bädern traf. Auf ähnliche Art hat man in Berlin auf der Spree Badezelte angelegt. Allen diesen Anstalten fehlen jedoch zwei vorzüglich wesentliche Eigenschaften des Flufsbades, nämlich die freie Luft, und das Bescheinen des Wassers von den Sonnenstrahlen. Sie können also nur als schwache Surrogate der Bäder im Freien angesehen werden, und verdienen nicht die übertriebene Empfehlung, die sie hier und da erhalten haben.

Das gewöhnlichste Geräth zum Baden im Hause sind die Badewannen, die entweder von Holz, oder von Kupfer verfertigt werden. Die letzteren sind zwar theurer, aber dennoch vorzüglicher, weil sie besser gereinigt werden können. Steinerne Badewannen sind nur in bleibenden Bade- oder Krankenanstalten anwendbar, und auch hier nicht besonders zu empfehlen, weil sie dem Badewasser zu viel Wärme entziehen. Der Umfang der Badewannen darf nicht zu beschränkt seyn, sie müssen daher für Erwachsene wenigstens vier Fufs Länge, und $2\frac{1}{2}$ Fufs Breite und Höhe haben. Bei grö-

gröſserer Beschränkung verliert das Wasser zu bald seine Fähigkeit, auf den Körper wohlthätig einzuwirken, theils weil es dann zu bald mit der Temperatur des Körpers in ein gleiches Verhältniſs tritt, theils auch, weil es von der Ausdünstungsmaterie, und den zufällig der Haut anhängenden Unreinigkeiten verhältniſsmäſsig zu viel aufnimmt. Für Kinder müssen sie natürlich nach Verhältniſs des Alters eingerichtet seyn.

Das Baden ist eins der wesentlichsten Stücke der physischen Erziehung. Schon dadurch, daſs die Natur den Körper des Kindes vor der Geburt mit Wasser umgiebt, scheint sie uns einen Wink zu geben, daſs wir ihm auch nach der Geburt dieses wohlthätige Element nicht ganz entziehen sollen, und in der That vereinigt es so viele vortreffliche Eigenschaften, daſs man es ein wahres Arcanum zur physischen Erziehung, und zur Erhaltung der Gesundheit der Kinder nennen möchte. Höchst widersinnig wär es aber, nach dem Vorschlage gewisser Erzieher, ein neugebornes Kind sogleich in ein kaltes Bad zu bringen, nachdem es sich vorher im mütterlichen Leibe in der wärmsten Umgebung befand. Solche Sprünge lehrt die Natur uns nie, und durch einen so auffallenden, selbst dem Erwachsenen empfindlichen Wechsel, würde der zarte Organismus des Kindes auf das heftigste und unangenehmste afficirt werden. Vielmehr ist gleich nach der Geburt ein warmes Bad, sowohl zur Reinigung des Körpers, als zur Vermittelung des Ueberganges in die Atmosphäre, erforderlich. Selbst in dem ganzen ersten Lebensjahre darf man den Kindern noch keine kalten Bäder geben, denn der Organismus bedarf viel Wärme zu seiner Ausbildung, und wird durch Kälte in derselben gestört; überdies hat der Organismus des Kindes an sich schon eine höhere Temperatur, und ein Wärmegrad, der dem Erwachsenen warm scheint, ist ihm nur lau, oder vielleicht kühl; wirkliche Kälte muſs

also

also auf ihn um so viel empfindlicher einwirken, und doch ist es ein Hauptgrundsatz, in der ersten Lebensperiode alle heftigen Reize zu vermeiden. Keineswegs soll indeſs hiermit dem übertriebenen Warmhalten der Kinder das Wort geredet werden. (M. s. Wärme.) Man bade also die Kinder, wo nicht alle Tage, doch wenigstens ein paarmal in der Woche, mit lauwarmen Wasser, ohngefähr von der Temperatur frisch gemolkener Milch. Das Bad muſs nicht ganz aus gekochtem Wasser bestehen, sondern man muſs dasselbe frisch aus dem Flusse oder Brunnen schöpfen, und so viel warmes Wasser hinzuthun, bis es die hinlängliche Temperatur erreicht. Im Sommer erwärmt man das Wasser am besten dadurch, daſs man es an der Sonne stehen läſst. Die Dauer des Bades kann anfangs eine Viertelstunde seyn; nachher kann man sie verlängern. Nie darf es zu bald nach dem Essen geschehen. Auf diese Art befördert das Bad nicht nur die Reinlichkeit, sondern es unterstützt auch kräftig die Vegetation, und trägt zur Herstellung und Erhaltung des Gleichgewichts unter den einzelnen Systemen und Funktionen des Organismus, als der Grundlage der Gesundheit, sehr vieles bei. Vielen leichteren und schwereren Krankheiten, ja selbst der Atrophie und Rachitis, kann dadurch vorgebeugt werden. Dann muſs man aber vorzüglich beim Herausnehmen des Kindes aus dem Bade wohl aufmerksam seyn, daſs es sogleich rein abgetrocknet wird; denn bekanntlich erregt nichts eine so unangenehme Kälte, als das Verdunsten des Wassers, und diese ist hier um so nachtheiliger, da sie unmittelbar auf Erwärmung folgt. Alle Anwendung der Kälte muſs sich im ersten Lebensjahre auf das tägliche Waschen mit frischem, aber nicht kaltem Wasser beschränken. Nach dem Ablauf des ersten Jahres muſs man hingegen die Kinder vom warmen Bade und der Wärme überhaupt immer mehr abgewöhnen, und zum kalten Bade

den Uebergang machen. Nach dem siebenten Jahre darf in der Regel und im gesunden Zustande kein anderes als das freie Flufsbad mehr statt finden. Bäder, denen man durch Zusatz aromatischer, geistiger u. a. Substanzen noch besondere stärkende Eigenschaften mittheilen wollte, sind eine unnütze Erfindung medicinischer Afterweisheit, die gesunden Kinder mehr schadet als nützt, und dürfen nur, so wie überhaupt alle Arzneimittel, in wirklichen Krankheiten ihrer Indikation nach angewandt werden.

So viel vom Baden, als rein diätetischem Mittel. Wir gehen nun zu seiner Anwendung in Krankheiten über, wo es ein wirkliches Heilmittel wird.

Das einfache Wasserbad kann theils als blofses Verdünnungsmittel, theils vermöge seiner Temperatur, in vielen Krankheiten heilsam wirken. Hier ist es aber doppelt nothwendig, die Temperatur desselben sorgfältig zu unterscheiden, indem theils eben von ihr die Heilkräfte gröfstentheils abhängen, theils aber der kranke Organismus gegen sie weit empfindlicher ist, als der gesunde, sie also nirgend ganz gleichgiltig seyn kann. Aufserdem kömmt aber hier noch die Anwendungsart desselben in Betrachtung.

Das kalte Bad ist als ein kräftiges adstringirendes, und zugleich sehr schnell einwirkendes Mittel zu betrachten. In Krankheiten sind es hauptsächlich diese Eigenschaften, weswegen es anwendbar wird; weniger kann man es als reinigendes und anfeuchtendes Mittel betrachten, theils weil diese Wirkungen von jenen so weit überwogen werden, dafs sie dagegen wirklich kaum in Betrachtung kommen, theils aber auch, weil man es in der Regel gar nicht so lange auf den Körper einwirken lassen darf, dafs es diese äufsern kann. Wir bedienen uns desselben entweder um einen plötzlichen kontrahirenden Eindruck auf den Körper, und zwar besonders auf das Nervensystem zu machen, oder um all-

allmählig dem Körper mehr Dauer, und seiner Faser mehr Festigkeit mitzutheilen. Beide Fälle sind einander ganz entgegen gesetzt, und erfordern die Befolgung verschiedener Regeln zu ihrer Anwendung. Das erste ist hauptsächlich der Fall bei Nervenkrankheiten, besonders bei der sogenannten krankhaften Mobilität der Nerven, wo diese eine ungemein leichte Erregbarkeit, und zugleich eine quantitativ und qualitativ krankhaft veränderte Empfindlichkeit zeigen. Um diese den Nerven abzugewöhnen, ist nichts besser, als ein so heftiger Eindruck, wie ihn das plötzliche Stürzen in kaltes Wasser verursacht. Man macht erst, wie bei dem gewöhnlichen Baden, den Kopf naſs, springt dann sogleich mit dem ganzen Körper ins Wasser, taucht ein paarmal unter, und geht nach zwei oder drei Minuten wieder heraus. Die plötzliche Erschütterung des Nervensystems, die hierdurch hervorgebracht wird, kann durch das allmählige langsame Einsteigen und längere Verweilen im kalten Wasser bei weitem nicht ersetzt werden, obgleich das letztere zur allmähligen Stärkung schwacher Nerven, die aber jene sonderbare Mobilität nicht haben, vorzuziehen ist. Man hat eine ähnliche Anwendung des kalten Bades auch im fauligen Typhus vorgeschlagen, allein hier ist das Mittel dem allgemeinen Erregungszustande des Körpers gar nicht angemessen, so wie überhaupt kalte allgemeine Bäder für fieberhaften Krankheiten nicht gut passen. Des allmählig wirkenden kalten Bades, oder der zweiten Art, nach dem oben aufgestellten Unterschiede, bedienen wir uns bei allen Krankheiten aus Schwäche, die nicht mit Fieber verbunden sind; besonders bei allgemeiner Schwäche, wenn sie angebohren, oder durch fehlerhafte Lebensart, durch heftige Reize des Nervensystems, Selbstbefleckung u. dgl. entstanden, oder nach sehr angreifenden fieberhaften oder langwierigen Krankheiten zurückgeblieben ist; bei eigentlichen Nervenkrankheiten, wo

eine

eine zu grofse Empfindlichkeit, oder eine zu schwache Reaktion des irritablen und sensibeln Systems vorhanden ist; daher auch bei mangelnder oder unterdrückter Reizung des Geschlechtstriebes, wo es selbst die berühmtesten künstlichen Aphrodisiaca an Wirksamkeit übertrifft; bei grofser Erschlaffung der Haut, und Neigung zu entkräftenden Schweifsen, wo es aber besondere Vorsicht erfordert, um nicht damit den Schweifs plötzlich zu unterdrücken, oder eine andere noch nachtheiligere Ausleerung an seiner Stelle herbei zu führen; bei asthenischen Blutungen, z. B. aus dem Uterus, und anderen krankhaften Ausleerungen oder Verhaltungen, die ihren Grund in Erschlaffung und Lähmung der Theile haben, z. B. Enuresis und Ischurie; und endlich zur Stärkung der Haut und Lungen, um die Neigung zu Verkältungen, Katarrhen und Rheumatismen aufzuheben. Auch bei der Gicht sind die kalten Bäder oft sehr empfohlen worden; allein sie gehören hier gewifs zu den gewaltsamen, unsichern, und selbst gefährlichen Mitteln, die vielleicht einzelnen Kranken gut, den meisten aber sehr übel bekommen sind. Nur alsdann kann man sie mit Sicherheit anwenden, wenn die materielle Krankheit ganz beseitigt, und nur noch Schwäche zurückgeblieben ist, welche die vollständige Genesung verzögert, wo also überhaupt nur roborirende Mittel angezeigt sind. In allen diesen Fällen mufs das Bad dem jedesmaligen Zustande der Erregbarkeit des Körpers angemessen seyn, und da es lange anhaltend auf den Körper wirken soll, so mufs derselbe sich stufenweis an diese Einwirkung gewöhnen. Man wendet daher gleich anfangs nicht sehr kalte Bäder an, sondern giebt ihnen nur eine solche Temperatur, dafs sie zwar das Gefühl von Kälte, aber nicht gar zu grofsen Schauder und Mifsbehagen erregt; steigt aber von Zeit zu Zeit immer mehr und schneller, bis, wo es nöthigt ist, zu eiskalten Bädern. Auch

die

die Dauer des Bades muſs von fünf bis zwanzig Minuten allmählig verlängert werden; und ebenso muſs sich die Dauer nach der Empfindung des Badenden richten, der man jedoch auf der andern Seite nicht zuviel nachgeben darf, um nicht dadurch der Absicht der Anwendung in den Weg zu treten. Uebrigens gelten hier im allgemeinen alle Regeln, die oben bei der diätetischen Anwendung des kalten Bades gegeben worden ist.

Eine besondere Anwendungsart des kalten Bades ist die, bei welcher man das Wasser mit mehr oder weniger Kraft auf einzelne Theile des Körpers strömen läſst, wobei also zu dem Reize, welchen die Kälte des Wassers an sich schon macht, noch die erschütternde Gewalt des Stromes hinzukömmt. Hierher gehören 1) die Dusch- oder Spritzbäder, wo man auf den leidenden Theil, oder auch auf einen anderen, aus einiger Entfernung einen Wasserstrahl strömen läſst. Man läſst in dieser Absicht das Wasser entweder von einer Höhe herabfallen, oder man bedient sich eiserner Spritzen dazu, welche noch den Vorzug haben, daſs man damit die Gewalt des Stromes besser abmessen, und seine Richtung genauer bestimmen kann. Mit je mehr Kraft das Wasser auf den Körper strömt, und je stärker der Wasserstrahl ist, um so gröſser ist auch die allgemeine Erschütterung des Körpers, und daher seine Wirksamkeit. Zugleich wird durch den örtlichen Reiz ein stärkerer Andrang des Blutes nach der Stelle, worauf die Dusche zunächst wirkt, hervorgebracht, und alle Lebensthätigkeiten in derselben erregt. Wir brauchen daher das Duschbad theils als ein allgemeines, theils als ein örtliches Reizmittel, jenes bei Manie, Melancholie, und verschiedenen Nervenkrankheiten, dieses bei hartnäckigem Kopfweh, und vorzüglich bei partiellen Lähmungen, wo es oft einen ausgezeichnet günstigen Erfolg hat. Auch bei Drüsenverhärtungen, Gelenk-

stei-

steifigkeit und veralteten Rheumatismen hat es sich sehr nützlich bewiesen. Bei Lähmung und Schwäche, so wie bei Stockungen und Verhärtungen, welche blos darinn ihren Grund haben, wendet man es unmittelbar auf den leidenden Theil an; wo hingegen Kongestion in diesem statt findet, mufs man es auf einen entfernteren Theil wirken lassen, da es, wie der Augenschein lehrt, nur auf deise Weise ableitend wirken kann, und aufserdem nur die Kongestion vermehren würde. Allgemeine Plethora darf, wo man es anwenden will, nicht vorhanden seyn, und eben so wenig pafst es bei sehr schwächlichen Personen; je mehr sich hingegen noch Kraft im ganzen Körper zeigt, desto stärker kann man es einrichten. Darnach richtet sich auch die Dauer desselben; doch darf man sie selten über eine Viertelstunde ununterbrochen anwenden, wohl aber kann man sie, wo starke Reize nöthig sind, einigemal des Tages wiederhohlen, und allmählig verstärken.

2) Die Sturzbäder unterscheiden sich von den vorigen dadurch, dafs man eine grofse Wassermasse auf einmal von einer Höhe herabfallen läfst. Sie wirken dadurch kräftiger und erschütternder als die vorigen. Gemeiniglich wendet man sie auf den Kopf an, aber eben ihrer starken Wirkungen wegen nur bei so schweren Uebeln wie Geisteszerrüttungen, Hydrophobie und Tetanus, oder bei einem hohen Grade des Typhus, wo man einen stark eingreifenden Reiz auf das Centralorgan des Nervensystems bedarf. Am unrechten Orte, und bei zu grofser allgemeiner Schwäche angewandt, ist es aber auch kein Wunder, wenn sie den Kranken auf der Stelle tödten.

3) Die Regen- oder Schauerbäder bestehen darinn, dafs man das Wasser durch ein Sieb herabfallen, oder aus einer Giefskanne, die mit einer Brause versehen ist, wie einen feinen Regen strömen läfst.

Nach-

Nachdem das Wasser dabei von einer gröfseren oder geringeren Höhe herabfällt, wirken sie mehr oder weniger kräftig. Man läfst sie entweder nur auf einen Theil, oder auf die ganze Oberfläche des Körpers anwenden, und benutzt sie vorzüglich, wo man wegen bedeutender Kongestionen nach dem Kopfe fürchtet, den Kranken in ein allgemeines Bad zu bringen; aufserdem auch bei Gelenksteifigkeit, veralteten arthritischen und rheumatischen Beschwerden, u. dgl. Bei den letzteren ist jedoch, so wie überall, wo man ein ähnliches Mittel in solchen Fällen anwendet, wohl zu bemerken, dafs man den gebadeten Theil sogleich wieder trocken abreibt, weil zwar der Reiz des darauf stürzenden kalten Wassers sehr wohlthätig ist, aber bei arthritischen und rheumatischen Beschweden keine Nässe vertragen wird.

4) Die Tropfbäder, wo man das Wasser von einer bedeutenden Höhe tropfenweis herabfallen läfst, machen, wenn diese Höhe ansehnlich genug ist, und wenn man sie auf entblöste Theile, z. B. auf den kahl geschornen Scheitel fallen läfst, sehr heftige Wirkungen, die, wenn man sie zu lange in einem fort anwendet, bis zu Konvulsionen gehen können. Man benutzt sie übrigens, wie die Dusch- oder Regenbäder.

Anderer örtlicher kalter Bäder bedient man sich besonders bei Erschlaffung und Entkräftung einzelner Theile, z. B. des Kopfes und der Geschlechtstheile. Gewissermafsen sind auch die Schmucker'schen kalten Fomentationen hierher zu rechnen.

Das warme Bad vermindert die Spannung der Haut und der Faser, leitet den Andrang des Blutes nach der Oberfläche des Körpers, befördert dadurch die Ausdünstung, stillt Krämpfe und Schmerzen, beruhigt die gereizten Nerven, macht den Puls gleichförmiger, langsamer, weicher und voller, und wirkt in so fern beruhigend und erschlaffend. Während des Bades wird

wird gewöhnlich eine grofse Menge Feuchtigkeit in den Körper aufgenommen, nach demselben aber folgt reichlicher Schweifs und Schlaf. Die Temperatur des Bades mufs immer der Konstitution und subjektiven Receptivität des Kranken, und dem Charakter der Krankheit angemessen seyn. Die Dauer desselben ist gewöhnlich eine halbe bis ¾ Stunden; doch kann man sie nach Beschaffenheit der Krankheit bis auf eine Viertelstunde einschränken, oder auch bis auf zwei Stunden ausdehnen. Beim Herausgehen läfst man den Kranken schnell abtrocknen, sich zu Bette legen, eine Tasse warmen Thee trinken, und den eintretenden Schweifs und Schlaf abwarten. Wo allgemeine Schwäche im Körper herrscht, wo derselbe zu Kongestionen und Blutungen geneigt ist, wo Entzündungen vorhanden sind, die mehr zusammenziehende als erschlaffende Mittel erfordern, wo besonders die Haut erschlafft, und unthätig ist, oder Kolliquationen eintreten, da mufs man allerdings den Gebrauch der warmen Bäder unterlassen. Dagegen wenden wir sie mit ungemein glücklichem Erfolg an: 1) in Nervenfiebern, sie mögen von einem Contagium herrühren, und mit Exanthemen verbunden seyn, oder nicht. Es ist auffallend, wie bald dadurch der Puls weicher und voller wird, und zugleich an Frequenz abnimmt. Nur da möchte es nicht ohne Nachtheil geschehen, wo schon Neigung zur Entmischung der Säfte statt findet. 2) In allen Fiebern, wo wir einen krampfhaften Zustand der Haut zu lösen haben, und wo aus dieser Ursache die Krisis nicht vor sich gehen kann; daher selbst in entzündlichen und gastrischen Fiebern, wenn zuvor die Entzündungen gemäfsigt, oder die Unreinigkeiten ausgeleert sind; in den Fiebern, die während des Wochenbettes eintreten, u. s. w. 3) In örtlichen Entzündungen der Eingeweide des Unterleibes. 4) In akuten und chronischen **Rheumatismen**, wo aber nur das Zurückbleiben und Verdun-

dunsten des Wassers auf der Haut zu vermeiden ist, das die Krankheit verschlimmern würde. 5) In Geisteszerrüttungen, hypochondrischen und hysterischen Krankheiten; auch nach heftigem Schrecken und anderen Leidenschaften, die einen krampthaften oder lähmungsartigen Zustand zurücklassen. 6) In der Asphyxie, unter den bei dieser Krankheit angegebenen Bedingungen. 7) In allen krampfhaften Krankheiten, der Apoplexie, dem Tetanus, Trismus, der Epilepsie und anderen Konvulsionen, der Hydrophobie; hartnäckigem Erbrechen, krampfhaften Brustkrankheiten, krampfhafter Ischurie, krampfhaft eingeklemmten Brüchen, u. s. w. 8) In schmerzhahten Krankheiten aller Art, wo das warme Bad als ein vorzügliches besänftigendes Mittel, wenigstens auf einige Zeit bedeutende Linderung verschafft. 9) In der Atrophie der Kinder, und im *Marasmus senilis.* 10) In Hautkrankheiten, und den mannichfaltigen Krankheitsformen, welche nach unterdrückten Hautkrankheiten entstehen. — Auch bei allgemeiner Schwäche und Ermattung, wenn sie Folge heftiger Anstrengungen, ungewohnter körperlicher Bewegung, erschöpfender Geburtsarbeit, u. dgl. und dabei mit krampfhaften Bewegungen und schmerzhaften Empfindungen in den Muskeln verbunden ist, leistet das warme Bad vortreffliche Dienste. Durch verschiedene Zusätze läſst sich die Wirksamkeit der warmen Bäder noch erhöhen, wovon wir in der Folge bei den künstlich bereiteten Bädern sprechen.

Warme Halbbäder und Fuſsbäder wirken mehr örtlich auf den unteren Theil des Körpers, leiten das Blut nach demselben hin, und entleeren dadurch die oberen Theile. Hierdurch können sie zugleich das aufgehobene Gleichgewicht der Blutcirkulation wieder herstellen, Krämpfe stillen, und Schmerzen besänftigen. Man bedient sich ihrer daher vorzüglich bei Kongestionen

nen nach dem Kopfe, sowohl in Fiebern, als in chronischen Krankheiten, bei Irrereden, Schwindel, Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Zahnschmerz, Ohrenbrausen, Kopfverletzungen, soporösen und apoplektischen Zufällen, Augenentzündungen, und bei Kongestionen, die nach heftigen Leidenschaften oder Kopfarbeiten entstehen; bei krampfhaften Krankheiten des Unterleibes, Magenkrämpfen, Koliken, krampfhafter Ischurie und Strangurie, u. s. w.; zur Wiederherstellung unterdrückter, und zur Linderung schmerzhafter Menstruation und Hämorrhoiden; bei zurückgetretnem Podagra, und nach Erkältung und Ermüdung der Füfse. Vorsicht erfordert ihre Anwendung bei Personen, die überhaupt wenig Nässe vertragen, die zu Katarrhen geneigt sind, oder bei denen man Kongestion nach dem Unterleibe, und den Gefäfsen desselben fürchtet, daher besonders bei Schwangern, wo man sie wenigstens nie als ein ganz unbedenkliches Mittel ansehen darf. Uebrigens gelten bei dem Gebrauche derselben alle Regeln, wie bei dem allgemeinen warmen Bade. In einigen der angegebenen Fälle kann man sich auch der Handbäder bedienen. Warme Duschbäder benutzen wir, um Schmerzen und Krämpfe zu stillen, oder Stockungen zu zertheilen, besonders in solchen Fällen, wo die kalten einen zu heftigen Reiz machen würden. Andere örtliche warmen Bäder sind nicht gebräuchlich, sondern man bedient sich anstatt ihrer der Fomentationen.

Heifse Bäder können besonders benutzt werden, wo ein sehr heftig durchdringender Reiz auf den Körper nöthig ist, also bei Lähmungen, Gicht, chronischen und hartnäckigen Rheumatismen, Steifigkeit der Gliedmaafsen, und ähnlichen Uebeln. Wir kennen einige Mineralbäder, welche sich aufser ihrer sehr hohen Temperatur, durch nichts von dem gemeinen Wasser unterscheiden, und also blos in dieser Hinsicht wirksam sind.

sind. Läſst man sie aber vor dem Gebrauch etwas abkühlen, so geben sie weiter nichts, als gewöhnliche warme Bäder.

Endlich gehören hierher noch die Qualmbäder (*Etuves*), wo der Körper nicht der Einwirkung des tropfbar flüssigen Wassers, sondern nur der Dämpfe desselben ausgesetzt wird. Auch dieses kann ein sehr bedeutendes Heilmittel abgeben, und ist als solches schon lange im Gebrauch; doch darf sein diätetischer Gebrauch keineswegs allgemein gebilligt werden. Man kann sie sowohl allgemein als örtlich anwenden. Allgemeine Dampfbäder erfordern eigen dazu eingerichtete Zimmer, die man nirgends so häufig, als in Ruſsland findet. Man hat hier gewöhnlich einen eisernen Rost, auf welchem groſse Steine durch untergelegtes Feuer glühend gemacht, und dann durch eine hineingeleitete Röhre mit Wasser begossen werden, das sich sogleich in Dämpfe verwandelt. Der Kranke setzt sich in diesem Zimmer an einen bequemen Ort, und hält sich darinn wohl drei bis vier Stunden auf. In anderen Ländern, wo man nicht, wie in Ruſsland, schon an diese Bäder gewöhnt ist, wird indeſs diese Dauer viel zu lang seyn, und mehrentheils bis auf eine Viertelstunde beschränkt werden müssen, und nur nach und nach verlängert werden können, wenn ein anhaltender Gebrauch nöthig ist. Von Zeit zu Zeit wird neues Wasser auf die Steine gegossen, um die Dämpfe zu unterhalten. Hierdurch entsteht nicht nur ein starker Schweiſs, sondern bei zu langer Dauer, oder zu hoher Temperatur des Bades kann selbst ein ohnmachtähnlicher Zustand eintreten. Der Puls wird dabei beschleunigt und zugleich kleiner. Nach dem Bade bringt man den Kranken in ein erwärmtes Nebenzimmer, läſst ihn ein trocknes Hemd anziehen, oder in ein gewärmtes Bett legen, und erquickt ihn durch etwas Thee oder durch ein kühlendes und stärkendes Getränk. Nur

darf

darf man auf den noch dunstendenKörper nicht zu schnell die Kälte einwirken, sondern ihn nur allmählig abkühlen lassen. Bei Kindern kann kann allgemeine Dampfbäder auch so anwenden, dafs man sie nackend über ein Gefäfs mit kochendem Wasser hält, und auf allen Seiten von den Dämpfen desselben bestreichen läfst. Oertliche Dampfbäder kann man leichter veranstalten, indem man kochendes Wasser in ein schickliches Gefäfs giefst, den Theil, der gebadet werden soll, darüber hält, und auf der oberen Seite mit einer gewärmten Decke umgiebt. Um die Dämpfe zu unterhalten, wirft man oft glühende Steine hinein. Will man den Dampf auf eine kleine Stelle, oder in eine Oeffnung des Körpers leiten, so setzt man einen umgekehrten Trichter über das Gefäfs. Die Hitze macht man nach Beschaffenheit des Falles stärker oder schwächer, und eben so kann man sie von einer Viertelstunde, bis, wo es nönöthig ist, zu zwei oder drei Stunden dauern lassen. Zuweilen ist es sehr zweckmäfsig, den gebadeten Theil dabei gelind zu reiben. Nach dem Bade trocknet man ihn mit einem warmen Tuche ab, und bedeckt ihn mit Flanell. Wenn durch ein örtliches Dampfbad allgemein die Ausdünstung vermehrt, und der Puls beschleunigt werden soll, so mufs entweder seine Temperatur sehr hoch, oder die Empfindlichkeit des Kranken sehr grofs seyn; wohl aber wird die Haut davon lebhaft geröthet, und die Ausdünstung örtlich sehr verstärkt. Am besten bekommen sowohl die allgemeinen als örtlichen Dampfbäder fetten, saftreichen Personen. Vorzüglich nützlich hat man sie befunden, bei zurückgetretnen Exanthemen und chronischen Ausschlägen, bei rheumatischen und arthritischen Beschwerden, besonders dem Hüftweh und Gonagra, bei katarrhalischen Affektionen, besonders der Brust und des Halses, wo man auch blos Dämpfe einathmen läfst; bei Wassersucht, venerischen Krankheiten, besonders Knochen-

schmerzen, Exostosen, Bubonen, Verhärtungen und Anschwellungen verschiedener Art; bei Lähmungen, Gelenksteifigkeit und Verkürzung der Sehnen, wenn sie rheumatischen Ursprunges sind; bei der idiopathischen weißsen Kniegeschwulst; bei Krämpfen; bei Taubheit; dann zur Beförderung verschiedener Sekretionen und Exkretionen, wenn sie durch Krämpfe zurückgehalten werden, besonders der Urinausleerung, der Menstruation, des Lochienflusses, und der Milchabsonderung.

So wie wir uns nun der Bäder oft bedienen, um wirksame Substanzen durch die einsaugenden Gefäſse der Haut in den Körper zu bringen, so haben besonders diejenigen Bäder als Heilmittel groſsen Werth, in welchen das Wasser schon von Natur mit solchen heilkräftigen Substanzen verbunden ist, nämlich die Mineralbäder (*Thermae*). Ihre Wirkungen lassen sich keineswegs im Allgemeinen angeben, sondern liegen hauptsächlich in den Bestandtheilen und der Temperatur des Wassers, die bei den Mineralwässern ungemein verschieden ist. Selbst Bäder von gleichen Bestandtheilen haben oft einen sehr ungleichen Ruf, wovon die Ursache theils vom Klima, der Atmosphäre und den Umgebungen des Badeortes, theils von der Beschaffenheit der Speisen und Getränke, und des Umganges, theils auch von den daselbst angestellteu Aerzten abhängt. Daſs wir die Mineralwässer, wenn sie auch zum Getränk verschickt werden können, doch als Bäder an der Quelle selbst gebrauchen müssen, versteht sich von selbst. Man braucht diese Bäder theils allein, theils zugleich neben dem inneren Gebrauche. Als allgemeine Vorschriften bei ihrem Gebrauche lassen sich folgende angeben. Die beste Zeit zu baden ist vormittags bei noch nüchternem Magen, bei sehr empfindlichen Personen erst nach dem Frühstück; oder nachmittags nach geendigter Verdauung. Vorher macht man sich eine mäſsige Bewegung. Starke Personen können

nen auch täglich zweimal baden. Anfangs badet man nur eine Viertelstunde, und steigt allmählig zu einer ganzen, auch wohl zwei und drei Stunden. Nachdem es die Krankheit erfordert, kann man entweder immer dieselbe Temperatur behalten, oder auch allmählig zu einer kälteren oder wärmeren schreiten. Im Baden suche man sich die Zeit nicht durch Lesen, sondern lieber durch Sprechen und Bewegung des Körpers zu verkürzen; denn jede Geistesanstrengung schadet. Nach dem Bade trockne man sich schnell ab, und lege sich entweder eine halbe Stunde zu Bette, oder mache sich eine mäſsige Bewegung an freier Luft. Bei feuchter kalter Witterung darf man sich nie aus dem Bade sogleich an die Luft begeben, denn dadurch wird die Ausdünstung gestört, und es können leicht Katarrhe und Rheumatismen erfolgen. Eben so wenig darf man sich aber aus bloſser Furcht vor Verkältung verleiten lassen, ein Hemd von Flanell zu tragen, wodurch die Haut äuſserst reizbar gemacht, an beständige Ausdünstung gewöhnt, und dadurch noch mehr zu Verkältung geneigt wird. Nie darf man beim Gebrauch des Bades Verstopfung eintreten lassen. Die Diät muſs so beschaffen seyn, daſs sie, wo möglich, die Wirknng des Bades unterstützt, wenigstens nicht hindert. Alle schwer verdaulichen Speisen müssen vermieden werden, besonders muſs ein jeder das vermeiden, wovon er weiſs, daſs es ihm nicht bekömmt. So wie vor Erkältung, muſs man sich auch noch mehr vor Erhitzung und Leidenschaften, daher besonders vor Spiel und Tanz hüten. Niemals sollte man weniger als 14. Bäder nehmen; hört man früher auf, so darf man sich nicht über die Unwirksamkeit des Bades beklagen. Selbst wenn anfangs vermehrte Zufälle im Bade entstehen, darf man sich nicht dadurch abschrecken lassen; im Gegentheil ist dieses oft ein Beweis, daſs sich die Krankheit entfernen will. Nur dann muſs man die Fort-

setzung widerrathen, wenn der Kranke von jedem Bade schwächer und kraftloser wird. Entstehen während des Bades Kopfschmerzen, Magendrücken, Uebligkeit, und andere unangenehme Zufälle, so darf man nicht gleich glauben, das Bad sey der Natur des Kranken zuwider, denn oft liegt die Ursache in ganz andern Dingen, z. B. Vollblütigkeit, Kongestion nach gewissen Theilen, Magenschwäche, Unreinigkeiten der ersten Wege u. a. m., die man entfernen muſs. Zuweilen werden auch die aus dem Bade aufsteigenden Dämpfe nicht vertragen, und dann muſs es zugedeckt werden.

Duschbäder und Dampfbäder werden von Mineralwässern eben so veranstaltet, wie von gemeinem Wasser. Von den letzteren versteht es sich von selbst, daſs, wo man sie anwenden will, das Wasser auch hauptsächlich durch flüchtige Bestandtheile wirken muſs.

Dann gehören hierher auch noch die sogenannten Schlammbäder, die man eigentlich von den Bodensatzbädern unterscheiden muſs. Bei den letzteren wendet man blos den Niederschlag aus der Quelle und aus den Kanälen an, durch die sie läuft; die Schlammbäder hingegen werden aus der Erde, in die sich manche Mineralwässer verlaufen, oder welche in der Nachbarschaft mit ihren Bestandtheilen durchdrungen ist, bereitet. Der Gehalt von beiden ist übrigens eben so verschieden, als von den Mineralquellen selbst. Sie können theils kalt, theils warm angewandt werden; doch scheint bei den meisten die Wärme viel zur gröſseren Wirksamkeit beizutragen, und man pflegt daher nur in der Sonnenwärme von ihnen Gebrauch zu machen. Die Anwendungsart ist verschieden. Will man sie allgemein anwenden, so wäscht man erst den Körper mit lauwarmen Wasser ab, streicht dann den Bodensatz oder Schlamm auf, läſst ihn an der Sonne, oder an einem warmen Orte trocken werden, wäscht

ihn

ihn darauf wieder mit warmen Wasser ab, und legt sich dann zu Bette. Oertlich geschieht die Anwendung auf ähnliche Weise, nur auf einen einzelnen Theil, den man nach dem Abwaschen mit trocknem, warmen Flanell bedeckt. Man rühmt den Gebrauch der Schlammbäder besonders bei Gicht, Rheumatismen, Lähmungen, Gelenksteifigkeit und falschen Ankylosen, Schwäche der Gelenke, die nach Verrenkungen und anderen örtlichen Verletzungen zurück geblieben ist; bei Ausschlägen, chronischen Augenentzündungen, Geschwüren, u. a. Uebeln; doch sieht man leicht, daſs die Bestandtheile des Schlammes die Wirkungen verschiedentlich abändern, und darnach die Fälle zu ihrer Anwendung auf verschiedene Art bestimmen müssen. Man hat solche Schlammbäder bei verschiedenen Mineralquellen in und auſser Deutschland angelegt.

Von den einzelnen Mineralbädern, ihrer Verschiedenheit und Anwendungsart in Ansehung ihrer Bestandtheile wird bei Gelegenheit der Mineralwässer überhaupt (s. Wasser) gesprochen, wo auch von dem See- und Salinenwasser die Rede seyn wird.

Die künstlich bereiteten Bäder, deren Betrachtung nun noch übrig ist, können überhaupt in solche eingetheilt werden, wo das Wasser, und in solche, wo andere Flüssigkeiten die Grundlage ausmachen. Die ersteren braucht man im Allgemeinen, um wirksame, im Wasser auflösliche Stoffe, mit der Oberfläche des Körpers in Berührung zu bringen, besonders aber um die natürlichen Mineralwässer nachzuahmen. Von ihrem Gebrauche kann ebenfalls nicht im Allgemeinen gesprochen werden, da ihre Anwendung von ihren Bestandtheilen abhängt, und diese eben so verschieden sind, wie die einzelnen im Wasser auflöslichen Stoffe. Die gebräuchlichsten sind die künstlichen Schwefelbäder, die man aus verschiedenen Präparaten des Schwefels bereitet; die Salzbäder, wodurch man besonders die

See-

Seebäder zu ersetzen gesucht hat; und die aromatischen Bäder, wo man verschiedene aromatische Pflanzen theils unmittelbar in das Badewasser thut, theils für sich mit Wasser oder Wein infundirt, und das Brodium dann mit dem Badewasser vermischt. Auf ähnliche Art hat man adstringirende Pflanzen angewandt, die aber allemal stark gekocht werden müssen, und deren Nutzen weit eingeschränkter ist. Auch gehören hierher die Eisengranulir- und Schlackenbäder (s. Eisen). Weniger als Heilmittel, als nur zum Reinigungsmittel des Körpers, bedient man sich der Seifenbäder, besonders bei und nach chronischen Hautkrankheiten; doch können sie auch als Heilmittel bei metallischen Vergiftnngen dienen. Die Bäder aus schleimigen Pflanzen, die man besonders als erweichende, krampf- und schmerzstillende Mittel empfohlen hat, leisten wenig mehr, als die gemeinen warmen Wasserbäder, und sind als eine unnütze Vermehrung des Heilapparates anzusehen.

Andere Flüssigkeiten, deren man sich zu Bädern bedient hat, sind:

1) Der Dunst der Höhlen des thierischen Körpers (*Balneum animale*), indem man die Kranken in ganz frisch geschlachtete Thiere legt. Dieses Bad hat man besoders bei Drüsenverhärtungen, Lähmungen und Steifigkeit der Glieder, selbst als Wiederbelebungsmittel bei Scheintodten, empfohlen; es möchte aber wohl schwerlich anders, als bei Kindern, anwendbar, und auch sonst mit zu vielen Schwierigkeiten verbunden seyn, als daſs es sich zu einem allgemeineren Gebrauche empfehlen könnte. 2) Fleischbrühe kann als stärkendes Mittel bei allgemeiner Schwäche, und vielen daraus entspringenden Krankheiten dienen, wird aber selten angewandt. 3) Milch, stand bei den Alten in groſsem Rufe, besonders gegen Auszehrungen, Krämpfe, und krankhaft erhöhte Mobilität des Nervensystems, wird aber heut zu Tage auch nur selten angewandt.

4) Blut,

4) Blut, und andere thierische Flüssigkeiten, die von den Alten gegen einzelne Krankheiten empfohlen wurden, sind ganz aufser Gebrauch gekommen. Das frische, noch warme Blut geschlachteter Thiere könnte sehr schicklich das animalische Dunstbad ersetzen. 5) Oel wurde von den Alten besonders gegen Tetanus und andere Krämpfe, so wie gegen chronische Ausschläge gebraucht; wir wissen indefs, dafs es in den ersteren vor dem warmen Wasserbade keine Vorzüge hat, in den letzteren aber dem Seifenbade weit nachsteht, weil es die Ausdünstung unterdrückt; und es wird daher jetzt kaum noch irgendwo angewandt. 6) Wein, dient nur als Stärkungsmittel bei dem höchsten Grade allgemeiner Schwäche ohne Fieber, mufs aber seiner berauschenden Wirkungen wegen, die er auch hier äufsert, mit vieler Vorsicht angewandt werden. 7) Weingeist kann für sich allein nie ein Bad konstituiren, sondern wird nur dem Wasser zugesetzt, um seine Eigenschaften reizender zu machen. 8) Vegetabilische Säuren, besonders Weinessig, hat man mit Wasser verdünnt gegen chronische Ausschläge mit Nutzen angewandt. — Aufserdem hat man in weinreichen Ländern das frische Mark der reifen Trauben, und da, wo man den Oelbaum häufig baut, das Mark der Oliven in allgemeinen und örtlichen Bädern, besonders gegen Lähmungen, chronische Rheumatismen und Gicht gebraucht.

Aufser diesen Flüssigkeiten hat man auch andere Dinge in der Form von Bädern angewandt. Hierher gehört das Erdbad, das Lohbad und das Sandbad, wobei der Körper ganz oder zum Theil mit den gedachten Substanzen bedeckt wird. Von diesen wird an besonderen Orten die Rede seyn, so wie von den trocknen Schwitzbädern, wo man nicht durch Wasserdampf, wie bei den Dampfbädern, sondern blos durch starkes Heizen die Ausdünstung vermehrt.

Bei

Bei den alten Griechen und Römern standen die Bäder schon in dem gröfsten Ansehen, und wenn sie gleich bei ihnen mehr ein Gegenstand des Luxus, als der eigentlichen Diätetik waren, so hatten sie doch auf ihre Gesundheit den wohlthätigsten Einflufs. Auch die alten Deutschen bedienten sich der Bäder sehr häufig, und gewifs kann man nicht mit Unrecht behaupten, dafs die kalten Flufsbäder, die ihnen ein so unentbehrliches Bedürfnifs waren, einen grofsen Antheil an der Körper- und Geistesstärke hatten, welche die Deutschen selbst den Römern furchtbar machte. Im Mittelalter, wo man mehr mit den Sitten des Orients bekannt wurde, und sie nachzuahmen suchte, wurden die kalten Bäder durch die warmen verdrängt, und nun kamen auch die berühmten Badstuben, und die Baderinnungen auf, die sich so lange Zeit erhielten. Gewifs trug aber nicht sowohl Mangel an Aufmerksamkeit, als die Ueberzeugung von mancherlei damit verbundenen Mifsbräuchen, das meiste dazu bei, dafs sie allmählig eingiengen und in verdiente Vergessenheit geriethen. Im ganzen Orient, wo sich überhaupt seit der Völkerwanderung die Sitten am wenigsten geändert haben, stehen die Bäder noch jetzt in ihrem alten Ansehen, ja die mohamedanische Religion macht sie ihren Bekennern sogar zu einer Gewissenssache. Die Einwohner dieser Länder bedienen sich fast ausschliefslich der warmen Bäder, die ihnen zugleich für wahre Lustparthien gelten. Auch in Indien sind die Bäder ein Gegenstand der Religionsvorschriften. In allen diesen Ländern sind mit dem Bade noch viele andere Manipulationen, als Streichen, Reiben, Dehnen des Körpers, Bürsten, Salben u. dgl., verbunden, denen man zum Theil grofsem Werth beilegt. Ganz damit kontrastiren die nordischen Bäder, die auch in Ansehung ihres Gebrauchs den höchsten Gegensatz zeigen. So wie man nämlich hier die kältesten Bäder gebraucht, und schon

neugeborne Kinder in eiskaltes Wasser taucht, so hat man daneben auch die heifsesten, und sogar die Qualm- und Schwitzbäder dienen fast zum alltäglichen Gebrauche. Es ist fast unbegreiflich, welchen plötzlichen Uebergang aus der gröfsten Hitze in die gröfste Kälte die Russen vertragen können, wenn man sieht, wie sie im Stande sind, beim Heraustreten aus einem heifsen Dampfbade sich sogleich wieder im Schnee zu wälzen. Theils macht aber die Gewohnheit vieles leicht, was andern unmöglich scheint; theils kömmt auch der von andern, z. B. Fordyce, bestätigte Umstand in Betrachtung, dafs nach einem Dampfbade der Körper wirklich noch eine Zeit lang nur sehr geringe Empfindlichkeit gegen die Kälte zeigt. Im südlichen Europa kann man heut zu Tage keine Art des Bades als eigentlich einheimisch ansehen, sondern man findet daselbst, wenigstens in den gröfseren Städten, fast alle die vorher genannten Arten vereinigt.

De balneis omnia quae exstant apud Graecos, Latinos, Arabes, tam medicos quam quoscunque caeterarum artium probatos scriptores, Venet. 1553. *fol.*

A. Baccius, de thermis, lacubus, fluminibus, balneis totius orbis, Venet. 1571. *fol.* u. m. A.

J. Guintheri Andernacensis commentarius de balneis et aquis medicatis, Argent. 1565. 8.

M. Sebiz, Beschreibung und Widerlegung etlicher Mifsbräuche im Gebrauche der kalten und warmen Bäder, Strasb. 1647. 8.

J. Floyer, Psychrolusia, or the art of cold bathing, Lond. 1715. 8. — deutsch, Breslau 1771. 8.

E. Baynard, of the genuine use of hot and cold baths, with the wunderful use of both, Lond. 1722. 8.

P. J. Bergius, Abhandlung von den kalten Bädern, a. d. Schwed. v. J. G. Georgi, Stettin 1766. 8.

Maret, memoire sur la maniere d'agir des bains d'eau douce et d'eau de mer, et sur leur usage, Paris 1769. 8.

P. A. Marteau, traité historique et pratique des bains d'eau simple et d'eau de mer, avec un memoire sur la douche, Amiens 1770. 8. — deutsch, Leipz. 1778. 8.

W. Fal-

W. Falconner, an essay on the bath-waters, Lond. 1772. 8. 2. *Vol.* — deutsch, Leipz. 1777. 8.

P. J. Ferro, vom Gebrauche des kalten Bades, Wien 1781. 8. — n. Aufl. des. 1790.

(Sanchez) Bemerkungen und Untersuchungen über den Gebrauch des Dampfbades bei verschiedenen Völkern. A. d. Ruſs. Memmingen 1789. 8.

Doppet, dissertation sur la maniere d'administrer les bains de vapeur, et les fumigations, Turin 1790. 8. mit Abbild. der hierher gehörigen Maschinen.

H. M. Marcard, über die Natur und den Gebrauch der Bäder, Hannov. 1793. 8. — Das ausgezeichnetste Werk, vorzüglich über die warmen Bäder.

W. Simpson, observations on cold bathing, Lond. 1793. 8.

S. G. Vogel, über den Nutzen und Gebrauch der Seebäder, 1. Bd. Stendal 1794. 8.

F. Anderson, preliminary introduction to the art of Sea-bathing, Lond. 1795. 8.

C. W. Hufeland, nöthige Erinnerung an die Bäder und ihre Wiedereinführung in Deutschland, Weimar 1801. 8.

J. C. H. Ackermann, Winke zur Verbesserung öffentlicher Brunnen- und Badeanstalten, Posen 1802. 8.

K. A. Zwierlein, über die neuesten Badeanstalten in Deutschland, auf Flüssen, zur See und an Badeörtern, Frankf. 1803. 8.

J. E. Aronsson, Anleitung zum diätetischen Gebrauche der Bäder, Berlin 1803. 8.

J. F. Niemann, Gedächtniſstafel für Badende, Halberst. 1803.

C. H. Th. Schreger, Balneotechnik, oder Anleitung, Kunstbäder zu bereiten und anzuwenden, Fürth 1803. 8. 2 Bde.

D. Lavater, Abhandlung über den Nutzen und die Gefahren des Badens der Jugend an freien Orten, Zürich 1804. 8.

A. P. Buchan, practical observations concernig Sea-bathing, with remarks on the use of the warm-bath, Lond. 1804. 8.

J. C. Meyer, der Rathgeber vor, bei und nach dem Bade, oder Anweisung zu einer zweckmäſsigen Benutzung aller Arten von Bädern, Pirna 1805. 8.

E. Wichelhausen, über die Bäder des Alterthums, besonders der alten Römer, ihren Verfall, und die Nothwendigkeit, sie allgemein wieder einzuführen, Mannh. 1807. 8.

Das

Das Bad als Mittel zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit; frei bearbeitet nach Hallé, Guilbert und Nysten, von J. R. Renard, Mainz 1814. 8. — Das Original befindet sich im *Dictionnaire des sciences medicales, T. II.*

Baden (im Groſsherzogthum dieses Namens).

Die Stadt hat wahrscheinlich den Namen von ihren Mineralquellen, die unter die salzigen Schwefelwasser gehören. Es sind ihrer zwölf, und sie besitzen eine Temperatur von 148 — 153 Grad Fahrenheit. Das Wasser ist hell, schmeckt salzig und etwas säuerlich, perlt stark, und zeichnet sich vor den ähnlichen besonders durch seinen starken Gehalt an Kochsalz aus. Man wendet es an bei Lähmungen, Gicht, Rheumatismen, chronischen Ausschlägen, Stockungen und Verschleimung im Unterleibe, Säure in den ersten Wegen, Unordnungen der Menstruation u. a. m., und benutzt es sowohl innerlich, als in Bädern. Man hat auch daselbst Tropf- Dampf- und Schlammbäder eingerichtet.

Baden (in Oestreich).

Es giebt an diesem Orte mehrere warme Quellen, die eine milchige Farbe, einen säuerlichen, etwas bittersalzigen Geschmack, einen starken Schwefelgeruch, und eine Temperatur von 140 — 146 Grad Fahrenh. besitzen. Sie enthalten auſser dem Schwefel, Kohlenstoffsäure und verschiedene Salze. Sie werden besonders bei Lähmungen, Gicht, Rheumatismen, chronischen Ausschlägen, Asthma, Stockungen im Unterleibe, Hypochondrie, Hysterie, Unfruchtbarkeit und Neigung zum Abortus gebraucht, und zwar mehr zu Bädern angewandt, als getrunken.

K. Schenk, Abhandlung von den Bädern der Stadt Baden in Niederöstreich, Wien 1791. 8. — und andere Schriften desselben Vfs.

J. S. Folta.

J. S. Volta, chemisch-mineralogischer Versuch über die Gebirge und Bäder von Baden, Wien 1792. 8.

Bader; lat. *Balneator.*

So hiefsen ursprünglich die Besitzer öffentlicher Badstuben, die eine besondere Innung bildeten. Diese besteht an manchen Orten noch jetzt, ohngeachtet die Badstuben schon längst eingegangen sind; allein man läfst mit Rech keinen Bader mehr zu, der nicht gelernter Wundarzt ist.

Badiana. Siehe *Anisum stellatum.*

Badypicron. S. *Absynthium.*

Bärstädt. S. Schlangenbad.

Bagneres.

Bei diesem Orte im Departement der oberen Pyrenäen entspringen mehrere Quellen, die eine Temperatur von 14 — 48 Grad Reaum. besitzen, aber blos einige schwefelsaure erdige Salze enthalten, also nur durch ihren hohen Wärmegrad wirken. Sie treiben auf den Urin und Stuhlgang, und werden sowohl innerlich als in Bädern gebraucht, aber gegenwärtig wenig mehr besucht.

Bagneres de Luchon.

Dieser Ort liegt am Fufse der Pyrenäen, und es entspringen daselbst verschiedene Schwefelquellen, unter welchen sich besonders sieben auszeichnen. Eine einzige ausgenommen, besitzen sie alle einen hohen Grad von Wärme; in der heifsesten ist sie 52 Grad Reaum. Man braucht sie sowohl innerlich, als in Bädern. So übel ihr Geschmack ist, so gewöhnt man sich

sich doch bald daran. Aufser dem Schwefelwasserstoff enthalten sie wenig salzige und andere Bestandtheile, Ihre Anwendung ist dieselbe, wie von allen ähnlichen Quellen, z. B. denen zu Aachen.

Bahlingen.

Bei dieser Stadt im Königreich Würtemberg findet man ein schwefelhaltiges Mineralwasser, das aber weniger, als andere ähnliche, im Gebrauch ist.

Bajae.

Die Bäder von Bajä waren bei den alten Römern vorzüglich, sowohl wegen ihrer angenehmen Lage, als wegen ihrer Heilkräfte, berühmt. Jetzt sieht man davon nur noch die Trümmern.

Balanocastanum. Siehe *Bulbocastanum.*

Balanorrhoea; fälschlich *Gonorrhoea glandis;* Eichelfluſs; Eicheltripper.

Der Ausfluſs, den man mit diesem Namen bezeichnen kann, hat mit der Gonorrhöe gar nichts gemein, sondern besteht blos in einer vermehrten Absonderung der Littre'schen Drüsen, die sich am Rande der Eichel befinden. Die talgartige Masse, welche von diesen Drüsen abgesondert wird, häuft sich dann zwischen der Eichel und Vorhaut an, wird scharf, und macht einen brennenden Reiz; oder sie wird zugleich flüssiger, und flieſst hervor. Sie kann zuweilen so scharf werden, daſs sie auch an äuſseren Theilen, wo sie hin flieſst, Exkoriation hervorbringt. Die Ursache dieses Uebels liegt häufig blos in einer starken Bewegung, Erhitzung oder Erkältung, dem Genuſs scharfer, salziger, oder erhitzender Speisen und Getränke u. dgl.;

zu-

zuweilen ist sie aber auch syphilitischer Natur. Im ersten Falle erfordert sie keine besondere Behandlung, als Reinlichkeit, öfteres Auswaschen mit kaltem Wasser, und Vermeidung der Schädlichkeit; und nur bei sehr übermäfsiger vermehrter Absonderung kann man genöthigt werden, Bleimittel, oder eine Auflösung von weifsem Vitriol anzuwenden. Im letzteren Falle hingegen legt man entweder eine Quecksilbersalbe auf, oder wendet eine Sublimatauflösung als Waschmittel an.

Balanus myrepsica. S. *Behen.*

Balaustia. S. *Granatum.*

Balaruc.

Dieser Ort liegt in der Nähe von Montpellier, und besitzt ein salziges Mineralwasser, dessen Temperatur 38 Grad Reaum. beträgt. Sein hauptsächlichster Bestandtheil ist salzsaures Natrum, doch enthält es auch einige andere kohlenstoffsaure, schwefelsaure und salzsaure Salze, etwas freie Kohlenstoffsäure, und eine Spur von Eisen. Nach Saint-Pierres neuester Untersuchung entwickelt sich daraus viel Stickstoffgas. Man braucht das Wasser sowohl zum Getränk, als zu Bädern, und empfiehlt es bei Fehlern der Verdauung, Stockungen im Unterleibe, Gelbsucht, Gicht und Lähmungen. Es wirkt stark auf den Stuhlgang. Vor dem Gebrauche mufs man es etwas abkühlen lassen.

Balggeschwulst; Sack - oder Kapselgeschwulst; lat. *Tumor cysticus, saccatus, tunicatus, capsulatus; Lupia;* fr. *Tumeur cystique, enkisté, capsulaire.*

Unter den Balggeschwülsten verstehen wir alle diejenigen Afterorganisationen des Zellgewebes, wo eine eigen-

eigenthümliche, widernatürlich erzeugte Masse in einem besonderen Sacke enthalten ist. Nach der gröfseren oder geringeren Flüssigkeit dieser Masse unterscheidet man die Speckgeschwulst, (*Lipoma*), die Breigeschwulst, (*Atheroma*), die Honiggeschwulst (*Meliceris*), und die Wassergeschwulst (*Hygroma*). Das Steatom, so wie die meisten Lipome, rechnet man mit Unrecht zu den Balggeschwülsten, weil das charakteristische Merkmal derselben, der Sack, fehlt. Aufserdem hat man den Balggeschwülsten nach einigen entfernten Aehnlichkeiten in der Gestalt noch verschiedene Namen, als *Talpa*, *Testudo* u. dgl. gegeben, die aber nicht zur Bezeichnung gebraucht werden können.

Die Ursache der Balggeschwülste scheint in einer Entzündung des Zellgewebes zu liegen, welche in diese Degeneration übergeht. Entferntere Ursachen sind gewöhnlich äufsere Gewaltthätigkeiten. Bei manchen Menschen scheint eine besondere Disposition dazu vorhanden zu seyn, denn wir sehen viele nach einander, und nach der Exstirpation der einen bald wieder andere entstehen. Manchmal scheint eine bestimmte Krankheit zum Grunde zu liegen; man will sogar Fälle gesehen haben, wo sie eine wahre Krise gemacht haben, z. B. bei der Kopfgicht. Doch ist es auch wohl möglich, dafs man im letzteren Falle Gichtknoten für Balggeschwülste angesehen hat. Zuweilen sehen wir sie angeboren. Auch finden wir gewisse Stellen, wo sie besonders häufig vorkommen, und das sind vorzüglich solche, wo der Knochen dicht unter der Haut liegt, z. B. am Kopfe, im Gesichte, an den Schultern, am Brustbeine, an den Rippen, und an der Kniescheibe.

Die eigentliche Degeneration des Zellgewebes geschieht in den Sack, der zugleich ein krankhaftes Sekretionsorgan bildet, welches das Contentum der Geschwulst absondert. Daher nehmen die Balggeschwülste oft, je länger sie dauern, an Gröfse immer mehr zu.

Zuweilen bleiben sie aber auch lange Zeit fast unverändert. Die nächste Wirkung ist dann eine Störung der Funktion der benachbarten Theile, wovon gewöhnlich zuerst die Venen varikös werden. Grofse Geschwülste können selbst den Menschen abzehren. Selten gehen sie in Eiterung über.

Wichtig ist es, die Balggeschwülste nicht mit anderen Geschwülsten, besonders den Scirrhen, und verhärteten lymphatischen Drüsen, zu verwechseln. Sie unterscheiden sich davon besonders durch ihre Beweglichkeit, Schmerzlosigkeit und Weichheit. Balggeschwülste, die in Eiterung übergegangen sind, könnten theils mit venerischen oder skrofulösen Geschwüren, theils mit offnem Krebs verwechselt werden; allein von den erstern mufs sie der vorher gegangene oder noch fortdauernde allgemeine Krankheitszustand, von den letzteren aber der gänzliche Mangel an Schmerz, unterscheiden.

Die Behandlung ist auf verschiedene Art versucht worden. Einige haben gesucht, sie zu zertheilen, und daher allerlei Einreibungen vorgeschlagen, die aber bei wahren Balggeschwülsten nie etwas helfen können, weil wir es nicht nur mit einer krankhaft abgesonderten Masse, sondern auch mit einem krankhaften Absonderungsorgane zu thun haben, das nicht, wie jene, resorbirt werden kann. Zuweilen gelingt es, weiche Geschwülste durch einen starken Druck zu zertheilen; dieses kann jedoch nur da statt finden, wo sie noch klein ist, auf einem Knochen liegt, und durch den Druck ganz gefafst werden kann. Das sicherste Mittel bleibt daher immer, die Balggeschwulst mit dem Messer ganz auszuschälen; doch mufs man hierbei wohl auf die Gegend achten, wo die Geschwulst liegt, besonders dafs man keine Muskeln quer durchschneidet, oder wichtige Blutgefäfse oder Nerven verletzt. Es ist daher eine Hauptregel, den Schnitt in der

Gegend

Gegend anzufangen, wo sich die wenigsten Gefäſse befinden, damit, wenn hernach ja noch ein Gefäſs verletzt werden sollte, doch die Balggeschwulst schon so weit getrennt ist, daſs man ohne Schwierigkeit die Unterbindung vornehmen kann. Bei der Operation selbst verfährt man auf folgende Art. Man hebt die Haut über der Geschwulst in eine Falte auf, und durchschneidet sie von einem Ende derselben bis zum andern. Sind bei einer eiternden Balggeschwulst Stellen der Haut schadhaft, so müssen diese mit weggenommen werden, und dazu ist ein ovaler Schnitt brauchbar. Doch muſs man nicht mehr Haut wegschneiden, als gerade nothwendig ist, weil sie sich nachher allemal zusammenzieht, und es dann an Substanz fehlt; hingegen braucht man sich eben nicht zu fürchten, daſs zu viel Haut übrig bleiben möchte, weil sie sich auch bei den gröſsten Balggeschwülsten, wo man gar nichts weggeschnitten hatte, bald wieder völlig zusammen zog. Nach dem Hautschnitte faſst man die Haut mit der Pincette, und trennt sie von der Geschwulst in ihrem ganzen Umfange los, wobei man sich hüten muſs, den Balg zu verletzen, besonders wenn die Masse flüssig ist. Hat man die Geschwulst oberflächlich blos gelegt, so spannt man die Haut an, und durchschneidet auch im Umfange das Zellgewebe, wodurch sie an die umgebenden Theile befestigt ist. Wenn ernährende Gefäſse in die Geschwulst gehen, so muſs man sie vor dem Durchschneiden unterbinden. Liegt die Geschwulst zwischen den Muskeln, so wird sie von diesen oft so fest gehalten, als ob sie angewachsen wär, und man muſs dann die Muskeln in den erschlafften Zustand bringen, um die Geschwulst exstirpiren zu können. Muſs man dabei sehr tief schneiden, so untersuche man oft mit dem Finger, ob nicht Gefäſse pulsiren. Je weiter man in die Tiefe kömmt, um so mehr muſs man das Messer gegen die Geschwulst,

und um so weniger abwärts richten. Dabei spannt man die Geschwulst, wenn sie fest genug ist, mit dem Haken, aufserdem mit dem Finger oder der Pincette an, um sie ganz entwickeln zu können. Ist sie dann ganz frei gemacht, so zieht man sie vollends mit dem Haken hervor. Nach der Exstirpation mufs man die Höhle untersuchen, weil oft mehrere Balggeschwülste nahe bei einander liegen. Bei kleinen Balggeschwülsten kann man dann nur die Hautränder mit Heftpflaster zusammen ziehen, eine Kompresse darauf legen, und mit einer Binde befestigen. Ist aber eine grofse Geschwulst exstirpirt worden, und also eine bedeutende Höhle zurückgeblieben, so mufs man diese mit Charpie ausstopfen, damit sich nicht profuse Eiterung und Fistelgänge bilden. Die übrige Behandlung richtet sich nach den Umständen.

Hat die Geschwulst aber eine solche Lage, dafs man die Ausschälung nicht auf diese Art verrichten kann, ohne die Verletzung wichtiger Theile befürchten zu müssen, so hat man verschiedene andere Verfahrungsarten vorgeschlagen, unter denen man dann nach Beschaffenheit der Umstände die zweckmäfsigste wählen kann. Man öffnet entweder die Geschwulst, entleert das Contentum, stopft die Höhle aus, und sucht dann den Sack durch Eiterung oder adhäsive Entzündung zu zerstören. Oder man entblöst ihre Oberfläche, nimmt von der Geschwulst so viel als möglich mit dem Messer weg, und läfst das übrige durch Eiterung zerstören. Oder man durchsticht die Geschwulst mit Nadel und Faden, und verrichtet so lange theilweise Unterbindung, bis alles zerstört, und der Boden rein geworden ist. Oder man zieht ein Haarseil durch die Geschwulst, das man mit Kantharidenpulver, oder anderen reizenden Substanzen bestreut, um dadurch Eiterung hervorzubringen. Einige haben auch vorgeschlagen, die ganze Geschwulst auf einmal zu unterbin-

binden; dieses geht aber nur bei solchen an, die mit einem dünnen Stiele fest sitzen; diese kann man aber gewöhnlich auch leicht wegschneiden. Wo aber die Balggeschwülste sogenannte Wurzeln haben, mit denen sie unter Flechsen, oder anderen wichtigen Theilen weglaufen, da heben sich diese, wenn man eine Ligatur darum legt, und können dann besser auf irgend eine Art zerstört werden; dann wird aber keinesweg der Schnitt entbehrlich, sondern man muſs vorher die Balggeschwulst blos legen. Balggeschwülste, die flüssige Massen enthalten, kann man auch auf ähnliche Art, wie die Hydrocele behandeln, indem man das Contentum entleert, Wein oder andere reizende Substanzen einspritzt, und dann eine Kompression macht, so viel der Theil zuläſst. Entweder entsteht darauf eine adhäsive Entzündung, oder die Entzündung geht in Eiterung über, und man hat dann den Fall zu behandeln, wie einen gewöhnlichen Absceſs.

J. C. Loder, Beobachtungen und Erfahrungen über die Balggeschwülste und deren Ausrottung, Leipz. 1793. 8.

Ballismus. Siehe *Chorea S. Viti.*

Ballota lanata; eben so *L. Willd Spec. plant. T. III. P. 1. pag.* 109. wollige Ballote. Abbild. b. *Gmelin Flor. Sibir. T. III. tab.* 54.

Das Vaterland dieser Pflanze ist Sibirien, und von daher schreibt sich auch ihr medicinischer Gebrauch, der in Europa erst vor kurzem durch Rehmann bekannt geworden ist. Dieser lernte es als ein besonders wirksames Mittel in der Wassersucht kennen, wofür es nicht allein in Sibirien unter dem Volke allgemein gilt, sondern auch von verschiedenen erfahrnen Aerzten bestätigt wurde. Die Pflanze wird am Ende des Sommers, wenn sie schon Saamen angesetzt hat, ein-

gesammelt; Stengel, Blätter und Blüthen werden zusammen gebraucht. Wenn sie getrocknet und grob gepülvert sind, werden anderthalb bis zwei Unzen mit zwei Pfund Wasser bis zur Hälfte eingekocht, eine aromatische Tinktur, oder etwas Schwefeläther hinzugesetzt, und dann alle zwei Stunden eine Tasse davon getrunken. Gewöhnlich fängt zwischen dem dritten und fünften Tage bei dem Gebrauche dieses Mittels der Urinabgang an, verstärkt zu werden; der Urin ist anfangs weiſslich, wird aber nach und nach immer dunkler, je mehr zugleich die wäſsrige Ansammlung abnimmt. Ein schmerzhaftes Gefühl in den Hypochondrien gibt das Zeichen, mit dem Gebrauche des Mittels allmählig nachzulassen; doch kann man es noch einige Wochen lang früh und Abends, mit anderen stärkenden Mitteln verbunden, als Thee trinken lassen. Die Heilung gelingt damit überall, wo nicht wichtige organische Veränderungen in den Eingeweiden des Unterleibes zum Grunde liegen.

Ballspiel.

Das Ballspiel zeichnet sich in Rücksicht seiner Vortheile für die Gesund vorzüglich dadurch aus, daſs es im Freien gehalten wird, mit Uebung der Arme und Füſse, und Bewegung des ganzen Körpers verbunden ist, und daſs mehrere Personen daran Antheil nehmen können. Uebrigens gewährt es alle Vortheile der Leibesübungen überhaupt. Besondere Anstalten, um auch bei ungünstiger Witterung diese Uebung genieſsen zu können, sind die Ballhäuser, die aber wenigstens zu dieser Bestimmung bei den Alten mehr in Gebrauch waren, als jetzt.

Balsamina. S. *Momordica.*

Balsamina agrestis. S. *Mentha aquatica.*

Bal-

Balsamita; *Tanacetum Balsamita L. Balsamita vulgaris Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1802. Frauenmünze. Abbild. b. *Regnault Botan. le Coq, ou la Menthe Coq; Blackwell herbar. tab.* 98. Abdr. b. *Kniphof Cent. II. n.* 92.

Diese Pflanze ist ursprünglich in der südlichen Schweiz und Italien zu Hause, findet sich aber bei uns häufig in Gärten. Sie hat einen starken, angenehmen Geruch, und bittern Geschmack, und man kann also in ihr die Heilkräfte der bitter-gewürzhaften Mittel erwarten. So wurde sie auch ehemals zur Stärkung des Magens, gegen Blähungsbeschwerden, bei Unordnungen der Menstruation, Hysterie, Hypochondrie und Dysenterie empfohlen, ist aber gegenwärtig ganz obsolet.

Balsamita minor. S. *Ageratum*.

Balsamträger. S. Olitätenkrämer.

Balsamum alexiacum Reinesii.

Ein Liniment aus Theriak, Mithridat und verschiedenen Harzen, Oelen und Pulvern aromatischer Pflanzen, das Reinesius besonders gegen den Bifs wüthender und giftiger Thiere empfahl.

Balsamum anglicanum.

Dieser Balsam, der aus vielen Harzen und andern Substanzen, worunter auch Mumien und Menschenfett, bestand, war ehemals als ein grofses Heilmittel alter Geschwüre berühmt.

Balsamum anodynum.

Opium, Kamfer und Crocus wurden mit Weingeist digerirt, und eine gehörige Menge Seife, auch wohl ein äthe-

ätherisches Oel zugesetzt. Man rühmte dieses Mittel besonders gegen rheumatische und arthritische Schmerzen, und es verdient allerdings Empfehlung.

Ein anderes Mittel unter gleichem Namen, das aus fast allen officinellen Harzen bereitet wurde, ist mit Recht obsolet.

Balsamum antarthriticum.

Eine Mischung aus Mumie, verschiedenen Harzen, Schleimharzen und andern Dingen, mit Weingeist, die man besonders gegen arthritische Schmerzen und andere Krankheiten der Gelenke empfahl.

Balsamum antiparalyticum.

In Schröder's Pharmakopöe findet sich unter diesem Titel eine lange Vorschrift, wozu ein ganzer wohlbeleibter Dachs, dann Bären-, Fuchs- und Entenfett, Ochsen- und Kalbsmark, aufserdem alle officinelle Harze, viele Kräuter, Blumen, Samen, Beere u. s. w., kommen, die auf eine ganz eigene Art zubereitet werden müssen. Dieses wunderbare Mittel soll bei Schmerzen und Lähmungen wunderbare Wirkungen zeigen.

Balsamum antispasmodicum.

Eine sonderbare Mischung vieler ätherischen Oele mit Aalquappenfett und ausgeprefstem Muskatennufsöl.

Balsamum apoplecticum. Siehe *Balsamum cephalicum.*

Balsamum Arcaei. S. bei *Elemi.*

Balsamum bezoardicum.

Die Pharmakopöen enthalten unter dieser Benennung mehrere nur in Kleinigkeiten abweichende Formeln,

meln, die alle aus ätherischen Oelen, zum Theil mit Kamfer, zusammengesetzt sind, und bei Gefahr bösartiger Fieber zum innerlichen und äufserlichen Gebrauch empfohlen wurden.

Balsamum Borrhi.

Eine Mischung verschiedener Oele, worunter auch das von destillirten Menschenschädeln, die aber selbst Triller noch als sehr wirksam in Nervenkrankheiten empfiehlt. Wenigstens müfste man sie aber doch etwas einfacher machen, und anstatt des Menschenschädelöls *Oleum animale Dippelii* nehmen.

Balsamum brasiliense. Siehe bei *Copaiva.*

Balsamum canadense. S. bei *Terebinthina.*

Balsamum carpathicum. S. bei *Arve u. b. Terebinthina.*

Balsamum cellense.

Eine Mischung von ausgeprefstem Muskatennufsöl mit Kamfer und verschiedenen ätherischen Oelen. Sie besitzt ähnliche Heilkräfte wie das *Balsamum vitae Hoffmanni*, und ist neben diesem entbehrlich.

Balsamum cephalicum.

Unter dieser Benennung hatte man verschiedene Mischungen von ätherischen Oelen, die ausgeprefstes Muskatennufsöl zur Basis hatten. Der Scherzer'sche war darunter der berühmteste. Man brauchte sie sowohl äufserlich als innerlich bei Nervenkrankheiten, besonders bei hysterischen Beschwerden und Kolik.

Balsamum chalybeatum. S. b. Eisen.

Balsamum Commendatoris. S. b. *Benzoe.*

Bal-

Balsamum Copaivae. S. b. *Copaiva.*

Balsamum cosmeticum.

Eine Mischung von ausgepreſstem Mandelöl mit Wallrath, Bleiessig, und halbkohlenstoffsaurem Kali, die man äuſserlich gegen Sommerflecken und aufgesprungene Haut anwandte.

Balsamum embryonum. S. *Aqua embryonum.*

Balsamum episcopale.

Eine ähnliche Zubereitung wie *Balsamum cephalicum.*

Balsamum Fabricii ab Aquapendente. S. *Balsamum hispanicum.*

Balsamum Fioraventi.

Unter diesem Namen hat die alte Pariser Pharmakopöe eine weitläuftige, für unsere Zeiten ganz unbrauchbare Zubereitung von allen Harzen, den stärksten Gewürzen und andern Substanzen mit Weingeist. Man hat sie nach der Zeit vielfach abgeändert, allein unter jeder Gestalt ist sie, neben den übrigen officinellen Salben, entbehrlich, ohngeachtet die Franzosen noch jetzt viel darauf halten, und sie besonders bei eiternden Kopfwunden empfehlen.

Balsamum Genovefae.

Eine Mischung aus Oel und Wachs mit Rosenwasser, rothem Wein, Santelholz, Terpentin und Kamfer, die man besonders zur Verhütung und Hemmung des Brandes rühmte.

Balsamum gileadense. S. *Balsamum verum.*

Balsamum hispanicum.

Dieser Balsam war vorzüglich durch Fabricius ab Aquapendente berühmt geworden. Er bestand aus Valeriana und Cardobenedikten, die man einige Tage mit Wein digerirte, dann Korn und Oel hinzusetzte, und die ganze Mischung einkochte, dann auspreſste, und noch Terpentin und Weihrauch hinzumichste. Mit diesem Mittel glaubte man im Stande zu seyn, jede Wunde binnen vier und zwanzig Stunden zu heilen; nichts desto weniger ist es aber in gänzliche Vergessenheit gekommen.

Balsamum hungaricum. S. b. *Terebinthina.*

Balsamum hystericum.

Eine Mischung verschiedener destillirten Oele mit Castoreum und ausgepreſstem Muskatennuſsöl, die sehr entbehrlich, und daher kaum noch gebräuchlich ist.

Balsamum lithuanicum. S. bei *Betula.*

Balsamum Locatelli.

Die Vorschrift zu diesem Mittel ist oft verändert worden. Unter den älteren ist die einfachste und zweckmäſsigste folgende. Man läſst vier Unzen gelbes Wachs bei gelindem Feuer schmelzen, und vermischt damit sechs Unzen Baumöl und fünf Unzen rothen Wein. Nachdem alles gut vereinigt, und die Flüssigkeit zum Theil verdunstet ist, setzt man sechs Unzen venetianischen Terpentin, zwei Drachmen peruvianischen Balsam, eine Unze fein gepülvertes Drachenblut, und eine halbe Unze rothes Santelholz hinzu. Neuere Pharmakopöen haben statt des Drachenblutes Kinogummi

gummi vorgeschrieben. Diese Zusammensetzung hat vor allen andern den Vorzug, daſs sie reizende Harze mit adstringirenden Substanzen vereinigt, und also in solchen Fällen bei Wunden, Absceessen und Geschwüren vorzüglich anwendbar ist, wo beide von Nutzen sind. Deswegen ist auch eine solche Veränderung der Vorschrift, worinn das Abstringens ganz weggelassen ist, ganz verwerflich, weil sie nur ein entbehrliches Mittel liefert; jene Formel verdient aber keineswegs so vergessen zu werden, wie es in neuern Zeiten bei den meisten Wundärzten geschehen ist. Zum inneren Gebrauche, wozu man ehemals den Balsam auch, besonders bei inneren Eiterungen empfahl, ist er ganz verwerflich.

Balsamum loemicum Heinsii.

Eine Verbindung von Kamfer mit Bernstein- und Citronenöl, die von ihrem Erfinder als das sicherste Mittel gegen die Pest bekannt gemacht wurde. Einige Dispensatorien vermehrten sie noch durch Wachholder- und Rautenöl.

Balsamum Magnanimitatis.

Eine ähnliche Verbindung wie *Aqua Magnanimitatis*, von der sie sich nur durch die dichtere Konsistenz unterschied, die aber zu gleicher Absicht äuſserlich, oder auch wohl innerlich gebraucht wurde.

Balsamum magicum Pforzheimense.

Ein altmodisches Kunststück aus vielen sogenannten gifttreibenden Wurzeln, Kräutern, Oelen, Harzen, unter andern auch Mumien und Menschenfett, das man, so wie andere ähnliche Mittel, fast gegen alle Krankheiten anwenden wollte.

Balsamum Meccanum. Sinke *Balsamum verum.*

Balsamum martiale. S. bei Eisen.

Balsamum mirabile. S. b. Eisen.

Balsamum mnemecephalicum.

Zur Bereitung dieses Mittels kömmt der ausgepreſste Saft der Melisse, dann viele gewürzhafte Blumen, Kräuter, Wurzeln, Früchte und Harze, auch mehrere ätherische Oele. Alles wird zusammen der Destillation unterworfen, und das übergegangene Oel, als der eigentliche Balsam, vom Wasser abgesondert. Durch dieses Mittel soll man das Gedächtniſs auf eine wunderbare Weise, und auf einige Zeiten stärken können.

Balsamum moschatinum. S. bei *Nux moschata.*

Balsamum nervinum. S. *Unguentum nervinum.*

Balsamum nervinum internum.

Eine Auflösung von Salmiak und Hirschhornsalz in Weingeist, wozu etwas Muskatenblüthenöl gesetzt wurde. Diese Mischung ist bei Krämpfen, Bleichsucht und anderen Krankheiten sehr schicklich; nur paſst sie nicht zu einer Officinalformel.

Balsamum Nucistae. S. b. *Nux moschata.*

Balsamum odontalgicum.

Eine sehr passende Verbindung von Nelkenöl, Opium, Kamfer und ausgepreſstem Mutkatennuſsöl, die noch jezt gebräuchlich ist, und besonders gegen Zahnschmerzen dient, denen keine materielle Ursache zum Grunde liegt.

Bal-

Balsamum odoriferum.

Eine ganz einfache Mischung von Wachs, Baumöl, und einem beliebigen wohlriechenden ätherischen Oele, das man nur des Wohlgeruchs wegen, als Zusatz zu andern Salben u. dgl. brauchte.

Balsamum ophthalmicum. S. *Unguentum ophthalmicum.*

Balsamum otalgicum.

Eine Mischung aus Mandel- und Mohnöl mit Rosmarinöl und Kamfer, die man gegen Ohrenzwang empfahl, wo sie aber gewiſs nur in den seltensten Fällen von Nutzen seyn kann.

Balsamum paralyticum.

Eine Mischung vieler starken ätherischen Oele mit ausgepreſstem Muskatennuſsöl, die man, wie der Name lehrt, gegen Lähmungen empfahl. Sie wird indeſs bei gelinden Fällen von dem gewöhnlichen *Unguentum nervinum* hinreichend ersetzt, bei schweren aber nicht hinlänglich seyn, und ist daher für entbehrlich zu achten.

Balsamum peruvianum.

Dieser Balsam kömmt nach Mutis von *Myroxylon peruiferum L.* (*Willd Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 546. Abbild. b. *Hernandez Thesaur. rer. med. novae Hispan. pag.* 51.), einem in Peru, Brasilien, Mexiko und benachbarten Ländern einheimischen Baume. Man unterscheidet den schwarzen und weiſsen. Der letztere besitzt einen stärkeren und angenehmeren Geruch, soll aber weniger erhitzend und purgirend seyn, wie der erste. Nach einigen wird der erstere durch

Aus-

Auskochen der Aeste mit Wasser, worauf er dann schwimmt und abgenommen wird, nach anderen aber, so wie der letztere, durch Einschnitte in die Rinde des Baumes gewonnen. Wir erhalten im Handel nur den schwarzen, der in gröſseren Massen von schwarzbraunrother Farbe und fast undurchsichtig, in einzelnen Tropfen aber heller und durchsichtig ist. Er besitzt die Consistenz eines Syrups; sein Geschmack ist anfangs ölig und gewürzhaft, hinterdrein aber scharf, und sein Geruch der Vanille ähnlich. Durch chemische Analyse läſst er sich in drei Theile scheiden, nämlich in ein ätherisches Oel, von röthlicher Farbe, starkem Geruch und brennenden Geschmack, ein ziemlich geruchloses, glänzendes, braunes, undurchsichtiges Harz, und Benzoesäure. Im Weingeist und ätherischen Oelen ist er leicht auflöslich; mit fettem Oelen vermischt er sich schwer; im Wasser ist er unauflöslich, sinkt darinn zu Boden, und kann nur durch Gummi oder Eidotter, schwerer durch Zucker darinn suspendirt erhalten werden.

Der peruvianische Balsam ist ein äuſserst reizendes und erhitzendes Arzneimittel, dessen Kräfte mit ähnlichen natürlichen Balsamen übereinkommen, und die meisten noch übertreffen; doch wirkt er nicht so stark auf die Urinwege, wie der Terpentin. Sein innerlicher Gebrauch erfordert deswegen Vorsicht, und man muſs mit sehr kleinen Gaben anfangen. Man giebt ihn zu zehn, nach und nach zu zwanzig bis vierzig Tropfen mit einem Syrup verbunden, oder in Form einer Emulsion, oder die nachher zu erwähnende Tinktur. Man braucht ihn besonders bei Krämpfen, Lähmungen, chronischen Rheumatismen, chronischen Schleimflüssen, besonders dem Nachtripper, und asthmatischen Beschwerden. Bei angehender Lungenschwindsucht und wirklichen Lungengeschwüren darf man ihn hingegen nicht anwenden, am wenigsten aber, wie die Alten, als

als ein specifisches Mittel dagegen betrachten. Ueberall paſst er nur da, wo groſse Reizlosigkeit vorhanden ist. Insbesondere brauchte ihn Kirkland beim Trismus nach einer Verwundung der Achillessehne, Sydenham bei der Bleikolik, wo er zwar die Schmerzen, aber nicht die Lähmung hob. Aeuſserlich braucht man ihn fast überall, wo starke Reize nöthig sind, besonders ist er durch die Eigenschaft berühmt, die gefährlichen Folgen, die von Verwundung der Sehnen und Nerven entstehen, nicht nur zu verhüten, sondern selbst schon dadurch entstandenen Tetanus und Trismus zu heben, wenn man ihn erwärmt auf die Wunde bringt. Auſserdem hat man ihn aber auch bei unreinen Geschwüren, beim Knochenfraſs, besonders bei Caries der Zähne, und den davon entstandenen Zahnschmerzen; so wie, als ein allgemeines nervenreizendes Mittel, bei der Gicht, Rheumatismen und Lähmungen, dem Erbrechen und anderen krampfhaften Krankheiten der Eingeweide des Unterleibes, wiewohl seltener, gebraucht. In den letzten Fällen, wo er eingerieben werden soll, muſs man ihn mit einer andern Salbe vermischen lassen.

Das einzige Präparat ist:

Tinctura balsami peruviani, die nach mehreren Dispensatorien aus vier Unzen Balsam und drei Unzen Weingeist bereitet wird. Man giebt sie innerlich zu zwanzig bis sechzig Tropfen, mit Syrup oder einer schleimigen oder geistigen Flüssigkeit. Aeuſserlich tröpfelt man sie entweder in die Wunden, oder läſst sie verdünnt mit Weingeist, Seifen- oder Kamferspiritus, einreiben. — Der Spiritus, Syrup und andere Präparate vom peruvianischen Balsam, sind obsolet; wohl aber kömmt er noch als Bestandtheil zu verschiedenen zusammen gesetzten Präparaten.

Balsamum Rackasira. Siehe *Rackasira*.

Bal-

Balsamum Schaueri.

Ein ehemals berühmter Balsam, der aus einer Menge gewürzhafter Kräuter, Blumen, Wurzeln, Rinden, Saamen, Harze u. s. w., bereitet, und theils als Riechmittel, theils aber auch bei Nervenkrankheiten innerlich und äufserlich gebraucht wurde.

Balsamum Scherzeri. Siehe *Balsamum cephalicum.*

Balsamum somniferum.

Dieser Balsam enthält, als wirksamen Bestandtheil, Opium, und sollte bei Schlaflosigkeit und Kopfschmerz zum Bestreichen der Schläfe dienen.

Balsamum stomachicum.

Eine Zusammensetzung verschiedener ätherischer Oele, die man zum Einreiben in die Herzgrube, bei Schluchzen, Aufstofsen, Magenkrampf und Blähungen empfahl.

Balsamum Sulfuris. S. bei Schwefel.

Balsamum tolutanum.

Dieser Balsam kömmt von *Toluifera Balsamum L.* (*Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 545.), einem in Südamerika, besonders der Provinz Tolu einheimischen Baume, wo er nach gemachten Einschnitten ausfliefst. Er hat eine gelbbraunröthliche Farbe, einen angenehmen citronenartigen Geruch, süfslichen, etwas brennenden, beifsenden, doch nicht widrigen Geschmack, eine dicke und zähe Konsistenz. In allen übrigen Eigenschaften kömmt er mit dem peruvianischen Balsam überein, und wird also durch diesen entbehrlich gemacht. Da er jedoch milder und angenehmer ist, so würde er zum in-

innerlichen Gebrauche vor diesem den Vorzug verdienen, wenn er immer ächt zu haben wäre. In England, wo dieses mehr, als bei uns, der Fall ist, steht er deshalb auch in gröſserem Rufe, auch führt die Londoner Pharmakopöe eine Tinktur und einen Syrup davon an.

Balsamum tranquillans. S. *Balsamum somniferum.*

Balsamum traumaticum. S. *Balsamum vulnerarium.*

Balsamum verum, meccanum, gileadense; *Opobalsamum;* ächter Meckabalsam.

Dieser Balsam soll von *Amyris gileadensis L.* (*Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 334. Abbild. b. *Vahl Symbol. botan. fasc. I. tab.* 11.) einem im glücklichen Arabien einheimischen Strauche kommen; doch ist sowohl seine Abstammung, als die Art seiner Gewinnung, sehr zweifelhaft. In seinen Eigenschaften kömmt er dem tolutanischen Balsam am nächsten. Er war schon den Alten bekannt, und steht noch jetzt im ganzen Orient in dem ausgezeichnetesten Rufe. Wir erhalten ihn aber nicht ächt, und wenden ihn deshalb selten an, können ihn auch füglich entbehren, da wir mehrere ähnliche Mittel besitzen, und die Vorzüge, die er vor diesem vielleicht haben könnte, mit seinem Preiſse in keinem Verhältnisse stehen.

Balsamum viride.

Eine Auflösung von Grünspan in Lein- und Terpentinöl, die man bei gelindem Feuer mit einander kocht. Sie wurde besonders zur Heilung alter unreiner Geschwüre angewandt.

Balsamum vitae externum. S. bei Seife.

Balsamum vitae Hoffmanni; *Mixtura oleosa balsamica Pharm. Boruss.*

Für dieses sehr beliebte Präparat sind verschiedene Zubereitungen angegeben worden, wovon die zweckmäfsigste folgende ist. Man bereitet eine etwas starke Tinctur aus Zimmt und Gewürznelken, und löst darinn eine halbe Drachme peruvianischen Balsam, eben so viel Lavendel - Dosten - Muskatenblüthen - und Citronenöl, zehn Tropfen Rautenöl und eben so viel rektificirtes Bernsteinöl, auf. Dieser Balsam kann weniger zum äufsern, als zum innern Gebrauche dienen; besonders ist er in Nervenfiebern, Hysterie und andern Nervenkrankheiten sehr zu empfehlen, wo er den Moschus oft ersetzen kann. Wegen seines starken Gehaltes an ätherischen Oelen, giebt man wenigstens im Anfange nicht mehr, als vier oder fünf Tropfen einigemal des Tages, theils allein, in einem passenden Vehikel, theils als Zusatz zu gleichzeitig anwendbaren Mixturen.

Balsamum vulnerarium.

Man hat unter diesem Namen mehrere Zubereitungen als wundenheilende Mittel aufgestellt, die gröfstentheils aus Harzen, in Verbindung mit Oel und Weingeist, zum Theil auch mit aromatischen Pflanzen, bestehen, und insgesammt einen sehr eingeschränkten Wirkungskreis haben, daher sie auch jetzt ziemlich vergessen sind. Der einfachste unter allen ist der Stahl'sche, der blos aus Terpentin und Weingeist besteht.

Bananas. S. *Pisang.*

Bandage. S. Verband.

Bandagist.

So nennt man diejenigen Künstler, welche Bruchbänder und andere chirurgische Verbandstücke, die eine speciellere Anwendung finden, aus Leder oder anderen Materialien verfertigen. Es ist nothwendig, ehe sie zur Ausübung dieses Geschäftes Erlaubniſs erhalten, sie zu prüfen, ob sie den Mechanismus der Bandagen gehörig kennen, und sonst die nöthige Geschicklichkeit besitzen; dann aber dürfen sie nie ohne Zuziehung eines Arztes oder Wundarztes dem Kranken Bandagen anlegen, um nicht zu chirurgischer Pfuscherei verleitet zu werden.

Bandwurm. S. Eingeweidewürmer.

Baobab; *Adansonia digitata L. Willd Spec. plant. T. III. P I pag.* 750. Affenbrodbaum; Kalebassenbaum; fr. *Calebassier.* Abbild. b. *Prosp. Alpinus de plant Aegypt. tab.* 67. *Cavanilles Monadelph. Diss. V. tab.* 157.

Dieser merkwürdige Baum ist in Afrika einheimish, aber von da nach Amerika verpflanzt worden. Seine Frucht ist länglich rund, und besteht aus einer holzigen; mit einer wolligen, grünen Haut überzogenen Schale, die innwendig ein weiſses, saftiges Mark, von angenehm säuerlichem Geschmack, einshhlieſst. Dieses Mark wird roh gegessen, und gewährt besonders den Reisenden in jenen heiſsen Gegenden ein sehr wohlthätiges erquickendes und durstlöschendes Mittel. Auch in Fiebern wird der Saft desselben, mit Wasser nnd Zucker vermischt, als Getränk und selbst als Heilmittel gebraucht.

Baptisecula. Siehe *Cyanus.*

Barba Caprae. S. *Ulmaria.*

Barba

Barba caprina minor. S. *Thalictrum.*

Barbe Hirci. S. *Tragopogon.*

Barbo Jovis. S. *Sempervivum.*

Barbarea; *Erysimum Barbarea L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag.* 506. Barbenkraut; stumpfbättriger Hederich. Abbild. b. *Regnault Botan. l'herbe de S. Barbe.*

Diese Pflanze ist perennirend, und wächst häufig in ganz Europa an Rändern und Gräben. Ihre Blätter sind etwas bitter und scharf, wie in der ganzen Klasse, zu der sie gehört. Sie ist ein wirksames antiskorbutisches Mittel, wird aber fast gar nicht mehr angewandt. Vielleicht sollte sie weniger vernachläßsigt werden, da man sie auch im Winter leicht frisch haben kann, wo andere ähnliche Dinge fehlen. Die jungen Pflanzen können als Kohl und Salat gegessen werden, vorzüglich geschieht dieses in England, wo man sie auch in dieser Absicht in Gärten anbaut.

Barbarei.

Mit dem Namen der Barbarei belegt man die Länder an der Nordküste von Afrika, wo die Staaten von Fetz, Marokko, Algier, Tunis und Tripoli liegen. Der nördliche Theil kömmt in Ansehung des Klimas sehr mit dem südlichen Europa überein, und begreift herrliche Länder, die aber mit ihren alten Benennungen auch ihren alten Flor verloren haben. Nach der Westseite hat das Land die hohen Atlasgebirge, auf denen verschiedene Flüsse entspringen, unter denen der Sus periodisch, wie der Nil, das Land bewässert. Gegen Osten liegt die libysche Wüste, die jezt Barka heifst. Noch schrecklicher als diese ist aber der ganze süd-

 liche

liche Theil, welche die Wüsten Zarah, Zanzaga und Targa begreift. In einem so verschiedenen Lande muſs auch die Lebenart und die Anzahl der Einwohner äuſserst verschieden seyn.

Der westlichste Theil des Landes ist das Kaiserthum Marocco. Es hat auf seiner Westseite das Meer, von welchem im Sommer regelmäſsig die Winde herstreichen; auf der Ostseite wird es durch das Atlasgebirge begränzt, auf welchem ein beständiger Schnee liegt, das aber die heiſsen Winde, die von der Wüste herwehen, und alles verbrennen würden, abhält. Diese Lage macht das Reich zu einer sehr gemäſsigten und fruchtbaren Gegend, wozu die vielen vom Atlas entspringenden Flüsse das meiste beitragen. An den Küsten ist die Luft sehr feucht. so daſs sie alles Metall, selbst in der Tasche rostig macht; im Innern des Landes ist sie hingegen heiſs und trocken. Der Winter ist sehr gelinde und besteht nur in Regenmonaten. Auch die Stadt Marokko hat eine gesunde Lage, aber die Unreinlichkeit der Einwohner, und die vielen Wanzen, Schlangen und Skorpionen machen sie unangenehm. Fetz kann dagegen nicht auf eine so gesunde Lage Anspruch machen; viele Dünste verderben im Sommer die Luft, und geben zu mancherlei Fiebern Anlaſs. Auch die Staaten von Algier, Tunis und Tripoli sind sehr fruchtbar; der Himmel ist gewöhnlich heiter, selten mit Wolken bedeckt, und selten vergeht ein Tag ohne Sonnenschein. Das Land ist mehrentheils flach, und die Nachbarschaft des Meeres trägt auch hier vieles zur Mäſsigung der Hitze bei; doch findet man auch groſse Wüsten, wie zwischen Tunis und Tripoli, wo man weder Baum noch Strauch siehet. An den meisten Orten wird die Luft durch viele aromatische Pflanzen, die daselbst in Menge wachsen, noch mehr verbessert; wenigstens leiten einige die gesunde Beschaffenheit von Tunis, wo nicht allein groſse Un-

Unreinigkeit herrscht, sondern auch die Lage niedrig, die Bauart eng, die Luft feucht, und an Wasser Mangel ist, von dem vielen Mastix, Rosmarin u. dgl. her, das in grofser Menge täglich zum Heizen der Oefen und Bäder verwandt wird. Tripolis hat nicht allein gesunde Luft, sondern auch Ueberflufs an gutem Wasser. Zu Lokalle hingegen, wo übrigens die Gegend vortreflich ist, trocknen im Sommer einige benachbarte Seen aus, welche die Luft ungesund machen, und bösartige Fieber veranlassen.

Die Lebensart der Einwohner ist sehr verschieden. Die Mauren, oder die Bewohner der Städte und Dörfer an den Küsten, treiben zum Theil Ackerbau und Viehzucht. Die, welche näher nach der Wüste Zarah zu wohnen, verändern im Winter ihren Aufenthalt, und wählen im Sommer gern schattige und wasserreiche Gegenden. Zu Gaream in Tripoli wohnen die meisten Menschen zwei bis drei Klaftern tief unter der Erde. Die Araber, welche tiefer im Lande wohnen, führen hingegen ein völlig patriarchalisches Leben, sind dabei beherzte Reiter und Jäger, und brauchen, nach Bruce, zu ihrer täglichen Nahrung Löwenfleisch. Elender sind die sogenannten Bergbewohner daran; denn da diese eine dürre Gegend inne haben, und noch dazu von den Beduinen oft beraubt werden, so fehlt es ihnen nicht selt n an Unterhalt. Sie gehen fast ganz nackt, und ih e Haut ist dunkelbraun, da hingegen die Mauren, die nicht von der Sonne verbrannt sind, weifs aussehen. Die Beduinen endlich leben beständig auf einem räuberischen und flüchtigen Fufse, und suchen ihre Zuflucht auf den unersteiglichsten Bergen. Die Mauren und Araber sind grofs und stark gebaut, die Beduinen hingegen sind klein und mager.

Im Genufs der Speisen und Getränke sind diese Völker sehr mäfsig. Sie essen Geflügel, Rind- und Hammelfleisch; nur die Araber, wie gesagt, Löwenfleisch.

fleisch. Anstatt des Brodes bedienen sie sich einer groben Reisgrütze, die sie in ein Sieb schütten, und über die Dämpfe ihrer Fleischtöpfe setzen, damit sie davon durchdrungen wird. Sonst geniefsen sie auch verschiedene Kräuter, Wurzeln und Milch, am meisten aber Bossina, eine Art Gerstengrütze, die sie mit Hühnerbrühe zubereiten. Ihre gewöhnlichen Getränke sind Wasser und Sorbet; den Wein verbietet ihnen die mohamedanische Religion. Selten halten sie des Tages mehr als eine Mahlzeit, und die Araber führen auf Reisen gewöhnlich ihren Vorrath bei sich. Zu den berauschenden Sachen, die sie vorzüglich lieben, gehört das Opium; auch verfertigen sie etwas ähnliches aus Blättern und Samen einer Pflanze, die dem Hanf ähnlich ist. Sie lieben die Fettigkeit sehr, besonders an Frauenzimmern, und essen daher oft die Chamäleons, die hier häufig gefunden werden, und denen man die Eigenschaft zuschreibt, das Fett zu vermehren. Zur Erhaltung der Gesundheit bedient man sich auch häufig der warmen Bäder.

Krankheiten finden sich bei ihnen wenige, und diese entstehen gröfstentheils aus Unreinlichkeit, verdorbener Luft, schlechter Nahrung und Geilheit. Daher entstehen Wechsel- und Faulfieber, Rheumatismen, Hautkrankheiten und Auszehrung; an den Küsten ist auch die venerische Krankheit häufig. An Aerzten fehlt es ihnen nicht, dennoch achten sie mehr auf Hexerei, als auf wahre Heilmittel; uud überdiefs ist der Arzt, wenn ihm ein Kranker stirbt, deswegen oft grofsen Mishandlungen ausgesezt. Gegen die Pest, die hier auch nicht ungewöhnlich ist, brauchen sie als Vorbauungsmittel die Raute. Auch nehmen sie oft Pillen aus Aloe, Myrrhe und Safran, um ansteckenden Krankheiten dadurch vorzubeugen. Kranke, die mit der Gicht und Gelbsucht behaftet sind, begeben sich nach den Algierischen warmen Bädern. In der Gicht machen sie

sie auch vielen Gebrauch vom Brennen. Ferner legen sie bei der Gicht, so wie bei Quetschungen und anderen Geschwülsten, die in der Asche gerösteten Stachelbeerblätter warm auf. Von der Einimpfung der Blattern sind sie grofse Freunde, und sie ist bei ihnen schon bei seit undenklichen Zeiten eingeführt. Nach Cartheuser gehört zu den hier einheimischen Krankheiten auch der Tarantismus, der aber nicht von den Taranteln herkommen kann, da man diese hier nicht findet. Dagegen giebt es hier viele Skorpionen, deren Stich man aber nicht sehr fürchtet. Man pflegt nach dem Bisse die Haut aufzuritzen, und Skorpionenöl, das man durch Digestion der Skorpionen in Baumöl bereitet, einzureiben; auch wird der Pferdeschaum gegen diesen Stich gelobt. Geschwüre heilen sie durch brennend heifse Butter. Sonst halten sie viel auf das Schröpfen, das sie gegen Kopfschmerzen, und andere Beschwerden am Kopfe, den Schultern, Armen und Beinen anwenden. — Eine besondere Beobachtung machte Aaskow; denn als die Flotte, wo er sich befand, sich an der Rhede von Algier aufhielt, befiel an funfzig Matrosen auf einmal die Nachtblindheit, gegen die er Brechmittel verordnete.

Die Frauen gebären hier leicht und mit wenig Schmerzen. So lange das Kind noch nicht gehen kann, schnürt es die Mutter auf den Rücken, und trägt es bei allen Wetterveränderungen mit sich herum. An Windeln, Leitband u. dgl. wird nicht gedacht. Auch in der Folge geniefsen die Kinder alle Freiheit, und bringen den ganzen Tag mit Herumlaufen an freier Luft zu. Diesem Umstande mag es hauptsächlich zuzuschreiben seyn, dafs sie eine so gute Gesundheit geniefsen, und die Kinderkrankheiten leicht überstehen.

Barbe; lat *Barbus; Cyprinus Barbus L.* fr. *Barbeau;* engl. *Barbet.* Abbild. b. Bloch Naturg. d. Fische Deutschl. Taf. 18.

Dieser Fisch findet sich in den meisten Flüssen des südlichen Europa, und hat ein weisses, zartes und leicht verdauliches Fleisch. In der Weser soll sie so groſs werden, daſs sie dem Lachse gleich kömmt. Am besten genieſsbar ist sie im Mai, denn hernach tritt die Zeit ein wo sie Eier legt, von denen man Cholera entstehen gesehen haben will. Uebrigens gilt von ihrem Genusse dasselbe, wie von den Fischen überhaupt.

Barbieres; Beriberi.

Mit diesem Namen belegt man eine eigenthümliche, in einem groſsen Theil Ostindiens einheimische Krankheit. Sie besteht in einer Lähmung der Gliedmaſsen, und oft zugleich der Sprachwerkzeuge, und entsteht, wenn man sich den kalten Landwinden im Januar und Februar aussetzt. Sie befällt deswegen hauptsächlich die niedrige Klasse von Europäern, die, wenn sie betrunken sind, öfters in freier Luft schlafen. Sie macht einen plötzlichen Anfall, beraubt das befallne Glied gänzlich seiner Beweglichkeit, und ist sehr hartnäckig. Am besten gelingt die Heilung bei der Rückkunft des warmen Wetters, oder bei verändertem Klima, besonders Seereisen.

Bard.

Ein Ort in Auvergne, mit mehreren eisenhaltigen Quellen, die sich in einen ganzen Bach vereinigen, und viel kohlenstoffsaures Gas bei sich führen. Haben sie dieses verloren, so werden sie trübe, und bekommen einen schwachen alkalischen Geschmack. Ihr Gebrauch ist wie bei allen ähnlichen.

Bardana; *Arctium Lappa L.* und *Arctium Bardana Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 1631. u. 1632. Klette. Abbild. der ersten b. *Blackwell herbar. tab.* 117. der zweiten *Flor. Dan. tab.* 645.

Beide Pflanzen wachsen in ganz Europa häufig an Wegen, Gräben, und auf steinigem Lande, und wahrscheinlich findet unter ihnen in medicinischer Hinsicht gar kein Unterschied statt. Man gebraucht davon die Wurzel, welche daumensdick, auswendig schwärzlich, innwendig weifs, schwammig ist, einen bitterlich-süfsen, etwas herben Geschmack, und frisch einen schwachen etwas widerlichen Geruch besitzt. Im Alter wird sie holzig und unwirksam. In Ansehung ihrer Bestandtheile und Wirkungen scheint sie der Queckenwurzel am nächsten zu kommen; nur ist sie bitterer, und daher reizender, und wirkt zugleich auf die Nieren und die Hautsekretion, selbst wenn man ihr Dekokt nicht warm anwendet. Man braucht sie daher vorzüglich gegen chronische Ausschläge aller Art, und alte Geschwüre; gegen Gicht und chronische Rheumatismen; gegen venerische Krankheiten, besonders wenn sie sich als Schleimflüsse, Haut- und Gelenkkrankheiten zeigen; gegen Skrofeln; zur Verbesserung der Urinsekretion, und als Hilfsmittel zur Ausleerung der Steine; und zur Beförderung der Menstruation. Gewissen Einschränkungen ist ihr Gebrauch dabei fast gar nicht unterworfen. Am gewöhnlichsten giebt man sie in einem koncentrirten Dekokte, das man tassenweis trinken läfst. Das Extrakt, das man ehemals auch davon bereitete, ist unschicklich, weil es seiner schleimigen Bestandtheile wegen leicht verdirbt. Sie gehört allerdings zu den wirksamen Arzneimitteln, und darf darum, dafs sie nicht sogleich auffallende Wirkungen zeigt, noch nicht aus blofsem Vorurtheil verworfen werden.

Aufser

Aufser der Wurzel hat man auch die Blätter und Saamen, wiewohl selten gebraucht, und zwar diese zu Emulsionen, wie andere schleimige und ölige Saamen; von jenen aber den ausgeprefsten Saft äufserlich bei Geschwüren, theils für sich, theils mit einer gehörigen Menge Fett zur Salbe gemacht. Auch hat man von frisch aufgelegten Klettenblättern bei erysipelatösen Entzündungen, Podagra, Verhärtungen und Anschwellungen manchmal guten Nutzen gesehen.

Bareges.

Das bei diesem Orte in den oberen Pyrenäen befindliche Bad von Saint-Sauveur ist schwefelhaltig, scheint aber aufserdem keine anderen wirksamen Bestandtheile zu enthalten, und besitzt eine Temperatur von 32 Grad Reaumur. Man braucht es sowohl *innerlich* als in Bädern.

Barmherzige Brüder.

Der Orden der barmherzigen Brüder hat aufser den gewöhnlichen Klostergelübden noch die Verpflegung armer Kranken auf sich. Hierdurch haben sie besonders in armen Ländern, denen es an anderen Krankenanstalten gebrach, unendlichen Nutzen gestiftet; doch soll in der neusten Zeit der Orden dadurch sehr gesunken seyn, dafs sich gröfstentheils nur Menschen aus den niedrigsten Volksklassen zur Aufnahme in denselben verstanden.

Ihnen ähnlich sind die barmherzigen Schwestern, oder Elisabetherinnen, (*Soeurs grises*) die sich besonders in Frankreich und Italien häufig finden, selbst grofse öffentliche Krankenanstalten, wie das *Hotel Dieu* zu Paris, versorgen, und sich überhaupt als Krankenwärterinnen vorzüglich auszeichnen.

Baromakrometer.

Ein Instrument, um zugleich die Länge und das Gewicht eines neugebornen Kindes zu bestimmen. Es besteht in einer einschaligen Wage, an deren Balken ein Gradmaafs für das Gewicht, so wie an der Schale ein Zollmaafs für die Länge befindlich ist. Der erste Erfinder einer solchen Wage war Stein; von Osiander wurde sie aber beträchtlich vervollkommnet. Auf Entbindungsanstalten ist sie zu vergleichenden Beobachtungen über das Resultat der Geburten unentbehrlich, und kann auch dem gerichtlichen Arzte bei Besichtigung reifer und unreifer Leibesfrüchte einigermafsen zu Hilfe kommen. Für letztern hat Osiander noch besonders eine tragbare Wage angegeben. (S. dess. *Series observationum de homine, quomodo fiat et formetur, una cum descriptione staterae portatilis, ad examinandum infantum neonatorum pondus nuper inventae;* in d. Götting. gel. Anz. 1814.)

Barometer.

Ueber den Gebrauch des Barometers zum Behuf medicinischer Beobachtungen, s. Luft, und Witterung.

Barras. S. *Lepra.*

Barsch; lat. *Perca;* fr. *Perche*; engl. *Perch.*

Aus dieser Fischgattung sind drei Arten als Nahrungsmittel bekannt, nämlich der gemeine oder Stockbarsch (*Perca fluviatilis L.* Bloch Fische Deutschl. Taf. 52.) der Meer- oder Sandbarsch (*Perca marina* der Alten; *P. Lucioperca L.* Bloch Taf. 51.) und der Kaulbarsch (engl. *Ruffe; P. cernua L.* Bloch Taf. 53. fig. 2.). Der erste und letzte leben in Flüssen und Seen

von

von ganz Europa, der zweite im Meere, vorzüglich um Norwegen. Sie besitzen ein festes, aber zartes Fleisch, dessen Genufs man selbst Kranken gestatten kann. Im August und September werden sie vorzüglich geschätzt, sind aber das ganze Jahr geniefsbar, ausgenommen im April, wo sie Eier legen. Die aus Flüssen sind denen aus Seen vorzuziehen; der Meerbarsch soll aber unter allen der schmackhafteste und gesundeste seyn.

Bart. S. Haar.

Barycoccalon. S. *Stramonium.*

Baryoecia. S. Taubheit.

Barytum. S. *Terra ponderosa.*

Baschkiren.

Die Baschkiren wohnen in der Tartarei, nordöstlich von Kasan, um die Flüsse Ufa und Belaja, unweit des uralischen Gebirges. Das Land ist hier bergig, die Hügel häufig mit Lerchen- und Sadebaum bewachsen, der Boden zum Ackerbau geschickt; und es wohnen daher auch wirklich schon ackerbautreibende Tartaren hier, die man die ufischen nennt, welche stehende Dörfer haben, und nur selten ihre Wohnplätze verändern. Die eigentlichen Baschkiren sind aber halbe Hirtenvölker. Sie bringen den Winter in Häusern und Dörfern zu, im Frühlinge und Sommer hingegen ziehen sie mit ihren Heerden von einem Orte zum andern. Sie verwahren ihre Milch in unreinen Schläuchen, wo sie sauer wird, und sich in den sogenannten Kumifs, ihr Lieblingsgetränk, verwandelt. Wenn es ihnen auf ihren Reisen daran fehlt, so ersetzen sie den Mangel dadurch, dafs sie kleine Käse, die in Rauch getrocknet sind, in Wasser zerreiben. Im Frühjahre trinken sie auch Birkenwasser. Ihre gewöhnlichste Speise ist dünne Fleischsuppe. Korn haben sie nur wenig

wenig, und ihr Brod ist das schlechteste von der Welt. denn der Teig wird, ohne zu gähren, in der Asche gebacken. Die Baschkiren, welche östlich vom Ural wohnen, sind etwas wohlhabender, und treiben in ihren schönen kräuterreichen Steppen besonders viel Pferdezucht. Die Milch dieser Thiere dient ihnen im Sommer fast zur allgemeinen Nahrung, doch essen sie auch ihr Fleisch, und aufserdem die Stengel der *Crepis sibirica.* Uebrigens sind sie sehr abergläubisch, und brauchen bei Krankheiten fast nie Arzneimittel, sondern holen einen Zauberer, der unter fürchterlichen Geberden, Geschrei und Drohungen, den Teufel zu verbannen sucht. Ihre Kinder räuchern sie oft mit Sadebaum. Gegen die Fieber brauchen sie die Baldrianwurzel, und gegen die Bräune einen Aufguſs der Beere von *Daphne Mezereum* als Gurgelwasser. In die Wunden streuen sie gepülverten Stralgips.

Basilicum; *Ocymum Basilicum L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag.* 161. Basilienkraut. Abbild. b. *Regnault Botan. le Basilic*; *Blackwell herbar. tab.* 104. Abdruck b. *Kniphof Cent. IV. n.* 56.

Die Pflanze ist ursprünglich in Ostindien einheimisch, wird aber bei uns häufig gezogen. Sie ist von den übrigen Arten ihrer Gattung, die alle einen angenehmen und starken Geruch besitzen, die gemeinste. Ihr Geschmack ist gelind gewürzhaft, und geht, so wie der Geruch, beim Trocknen nicht verloren. Durch Destillation liefert sie ein starkriechendes ätherisches Oel. Ehemals rechnete man sie unter die nervenreizenden Mittel; jetzt ist sie aber ganz obsolet, und man braucht ihre Blätter nur zuweilen als Gewürz an verschiedenen Speisen, oder als Zusatz zu den sogenannten Niesspulvern (*Pulvis sternutatorius*).

Bassen.

Ein Schwefelbad bei Mediasch in Ungarn, von dem man noch keine hinlänglich genaue chemische Untersuchung hat. Das Wasser ist sehr trübe, kocht und sprudelt beständig, ist aber so kalt, wie gewöhnliches Quellwasser. Nähert man ihm ein brennendes Licht, so brennt es mit einer hellen blauen Flamme; doch thut es dieses nur an der Quelle, aber nicht in einem Gefäſse. Eben so brennbar ist die Erde in der Nähe des Brunnens.

Batatta; *Convolvolus Batatas L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 853. Batatte; Batattenwinde; engl. *Potatoe.* Abbild. b. *Morison hist. plant. T. II. t.* 3. *fig.* 4. *Rheede hort. malab. T. VII. tab.* 50. *Rumph herb. Amboin. T. V. tab.* 130.

Die Pflanze ist ursprünglich in America und den Inseln der Südsee zu Hause, wird aber jetzt in Ostindien, Spanien, Frankreich und England gebaut. Ihre Wurzel ist mehlig, sehr nahrhaft und wohlschmeckend, und wird daher auf verschiedene Art als Nahrungsmittel zubereitet. Zugleich hält man sie für ein Aphrodisiacum.

Batatta indica. S. *Igname.*

Bath.

Eins der berühmtesten Bäder in England, das schon den Römern bekannt gewesen zu seyn scheint. Seine Temperatur beträgt 75 — 80 Grad Fahrenh. Das Wasser ist durchsichtig und von zusammenziehendem Geschmack. Es enthält vorzüglich Eisen, darneben kohlenstoffsaures und salzsaures Natrum und einige andere

Salze,

Salze, auch etwas schwefelsaures Kupfer. Aufser den Fällen, wo die Eisenbäder allgemein von Nutzen sind, rühmt man es besonders bei Skrofeln, der Mahlerkolik und dem Podagra.

Bathmis.

Die Höhle des Oberarmbeins, in welche sich bei der Beugung der Hand das *Olecranon Ulnae* legt.

Baticula. S. *Foeniculum marinum.*

Batis. S. *Rubus idaeus.*

Batrachium. S. *Ranunculus.*

Batrachus. S. *Ranula.*

Bauch. Bauchhöhle. S. *Abdomen.*

Bauchmuskeln; lat. *Musculi abdominales.*

Mit diesem Nahmen werden diejenigen Muskeln belegt, welche den Zwischenraum zwischen den unteren Rippen, den Bauchwirbelbeinen und dem oberen Rande des Darmbeins ausfüllen, und also die Bauchhöhle umgeben. Sie bilden auf jeder Seite drei Lagen, wovon die auswendige der *Musc. obliquus externus*, die mittlere der *M. obliquus internus*, und die innerste der *M. transversus* macht, die man gemeinschaftlich die breiten Bauchmuskeln, oder die Seitenmuskeln des Bauches (*Musculi lati, laterales*, s. *obliqui abdominis*), nennt. Vorn steigt an jeder Seite, vom Brustbeine bis zu den Schambeinen der *M. rectus*, herab. Zwischen beiden *rectis* vereinigen sich die Flechsenhäute der breiten Bauchmuskeln von beiden Seiten in die *Linea alba*, an deren unterem Ende über dem Schambeine an jeder Seite ein *M. pyramidalis* liegt. Hinten liegt vor der hinteren Flechsenhaut des *M. transversus* innerhalb der

Bauch-

Bauchhöhle an jeder Seite der *M. quadratus lumborum.* Den gesammten Apparat dieser Bauchmuskeln nennt man auch nach Albin's und Haller's Vorgange den Muskelgürtel des Unterleibes (*Cingulum musculosum abdominis*).

Bauchnath. S. Nath.

Bauchredner; lat. *Ventriloquus.*

Ein Mensch, der die Fähigkeit besitzt, seine Stimme so von sich zu geben, daſs sie von einem unbestimmten Orte herzukommen scheint. Diese Fähigkeit wird durch Uebung erlangt, setzt aber eine besondere Organisation der Sprachwerkzeuge voraus, die jedoch im einzelnen nicht genau nachgewiesen werden kann, wovon aber soviel gewiſs ist, daſs der Unterleib *keinen* Antheil daran hat, wie man ehedem glaubte, und woher auch die falsche Benennung entstanden ist. Fortgesetzte genaue anatomische Untersuchungen könnten uns jedoch nicht allein über diesen Umstand, sondern vielleicht auch über den Mechanismus und die Bildung der Stimme überhaupt wichtigen Aufschluſs geben. Bis jetzt ist jene Fertigkeit im Ganzen nur zur Belustigung, oder zur Betrügerei, aber noch nicht in wissenschaftlicher Hinsicht benutzt worden.

Bauchring; lat. *Annulus abdominalis, inguinalis.*

Eine längliche Spalte zwischen den beiden Endtheilen der sehnigen Verlängerung des *Musc. obliquus externus*, die man in dieser Beziehung auch die beiden Schenkel des Bauchringes (*Crura, s. columnae annuli abdominalis*) nennt. Durch die Sehnenfasern dieser Schenkel wird die Oeffnung völlig geschlossen, und hat nur so viel Raum, als nöthig ist, um bei Männern den Saamenstrang, bei Weibern das *Ligamentum uteri ro-*

tundum durchzulassen. Bei jenen ist sie daher etwas weiter, als bei diesen. Zuweilen ist die Spalte doppelt, so daſs durch die kleinere einige Nerven dringen. Wird aber durch irgend eine Ursache die Spalte allmählig oder plötzlich erweitert, so kann ein Theil der Eingeweide des Unterleibes durch sie hervordringen, und es ensteht dann diejenige Art von Brüchen, die man Leistenbrüche (*Herniae inguinales*) nennt. Bei den angebornen Leistenbrüchen (*Herniae congenitae*) ist der Fall umgekehrt; die Eingeweide dringen nämlich hervor, ehe der Bauchring von Natur völlig geschlossen ist, und verhindern dadurch seine Zusammenziehung erst konsekutiv. Die beste Abbildung des Bauchringes giebt *Camper icones herniarum, tab.* 9. u. *tab,* 13.

Baucia. S. *Branca ursi.*

Baumöl. S. *Oliva.*

Baumwachs.

Ein einheimisches Heilmittel der Chineser, das von Insekten auf einem gewissen Baume zusammen getragen, und dann eingesammelt, geschmolzen und gereinigt wird, worauf man es nicht nur äuſserlich als Wundmittel, sondern auch innerlich als ein stärkendes Mittel gebraucht.

Bdellium.

Ein Schleimharz von unbekannter Abkunft, das wir in festen, spröden, hin und wieder ziemlich durchsichtigen Massen von verschiedener Gröſse, rothbrauner Farbe, schwachem, nicht unangenehmen Geruche, und bitteren, etwas stechenden Geschmacke, bekommen. Gekaut hängt es sich an die Zähne, erwärmt wird es weich, am Lichte entzündet es sich und brennt mit

 bal-

balsamischem Geruche. Es besteht aus Gummi oder Extraktivstoff, einer weit gröfseren Quantität Harz, und etwas ätherischem Oel; und zeigt alle Eigenschaften der Schleimharze. In seinen Heilkräften kömmt es vorzüglich mit der Myrrhe überein, der es jedoch an Bitterkeit nachsteht; besonders soll es die Menstruation befördern. Man wendet es jedoch jetzt selten, und äufserlich als Wundmittel gar nicht mehr an. Ehemals machte es auch einen Bestandtheil verschiedener Pflaster, z. B. das *Emplastrum diaphoreticum Mynsichti*, aus, die man hier und da noch anwendet.

Beccabunga; *Veronica Beccabunga L. Willd Spec. plant. T I. P. I. pag* 64. Bachbunge; Quellen-Ehrenpreis. Abbild. b. *Regnault Botan. la Beccabunga; Flor. Dan. tab.* 511.

Die Pflanze wächst in ganz Europa häufig in Bächen und Gräben. Ihr Kraut ist sehr saftreich, und im Geschmack der Brunnenkresse ähnlich, nur etwas bitterer und weniger scharf. Man ifst sie, so wie diese, als Salat. Als Heilmittel hat man den ausgeprefsten Saft gegen Skorbut gebraucht, so wie man auch äufserlich skorbutische Geschwüre damit zu heilen versucht hat.

Beccafige; Cypervogel; Feigenvogel; *Motacilla Ficedula L.* Abbild. b. Frisch Vorstellung der Vögel in Deutschland, Taf. 22. fig. 3. 4.

Dieser Vogel findet sich häufig im südlichen Europa, besonders auf der Insel Cypern und in Italien, wo er von Feigen und Weintrauben lebt. Sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend, leicht verdaulich und nahrhaft, und steht daher besonders bei den Italienern in grofsem Werth.

Bechica. S. *Expectorantia.*

Bechin.

Ein eisenhaltiges Mineralwasser in Böhmen, das zu den weniger bekannten gehört.

Becken; lat. *Pelvis;* fr. *Bassin;* engl. *Bason.*

Unter dem Namen Becken begreift man den Knochenapparat, welcher dem Unterleibe zur Grundlage dient. Zu diesem Apparate gehören die untersten Wirbel des Rückgrats, das *Os sacrum* und *Os coccygis;* aufserdem aber die beiden Hüftknochen (*Ossa coxae, s. lateralia pelvis*), die man auch vorzugsweise Beckenknochen genannt hat. Diese Knochen sind theils durch Symphysen, theils durch Ligamente mit einander verbunden. Zur Verbindung beider Hüftbeine dient der Schamknorpel (*Symphysis s. Synchondrosis ossium pubis*), das bogenförmige Band (*Ligamentum arcuatum*) zwischen beiden Schambeinen; zur Verbindung eines jeden Hüftbeins mit dem *Os sacrum* ebenfalls ein Knorpel (*Symphysis sacro-iliaca*), durch die *Ligamenta lateralia postica*, das *Ligam. ileolumbale superius* und *inferius, L. ileosacrum longum* und *breve, L. tuberoso-sacrum,* und *L. spinoso-sacrum.*

Wenn die Beckenknochen mit einander in natürlicher Verbindung stehen, so bilden sie einen Körper, den man nach einiger Aehnlichkeit, die er jedoch nur beim Menschen, und fast bei keinem anderen Thiere zeigt, das Becken, so wie die davon eingeschlofsne Höhle, die Beckenhöhle genannt hat. Diese Höhle theilt man in zwei Abtheilungen, nämlich in den oberen Raum, der durch die Darmbeine nach unten begränzt wird, und den unteren, der sich unterhalb derselben befindet. Jenen nennt man gewöhnlich das grofse, schicklicher das obere Becken (*Pelvis major, s. superior*), und diesen dagegen das kleine, oder besser das untere (*Pelvis minor s. inferior*). Die Gränze zwischen beiden

macht die innere Hervorragung des Kreuzbeins (*Promontorium ossis sacri*), und der innere Rand der Scham- und Darmbeine.

Das untere Becken theilt man wieder in den Eingang, oder die obere Oeffnung (*Apertura superior*), die Mitte (*Apertura media*) und den Ausgang, oder die untere Oeffnung (*Apertura inferior*). Der Eingang ist an der Gränze des oberen Beckens, die Mitte befindet sich bei der Vereinigung des zweiten und dritten Kreuzbeinwirbels, und geht quer unter der Vereinigung der Schambeine durch; der Ausgang aber wird durch den Schambogen, die Sitzknorren, und die Spitze und Bänder des *Os coccygis* begränzt. Der Eingang hat eine stumpfherzförmige Gestalt, wovon die Spitze bei der Schambeinvereinigung, der Ausschnitt am Promontorium ist; die Form der Mitte ist eine Ellipse; der Ausgang aber ist gebogen herzförmig, so daſs er seine Spitze in der Mitte des Schambogen, den Ausschnitt aber am *Os coccygis* hat. Die Betrachtung dieser verschiedenen Oeffnungen ist besonders beim weiblichen Becken wichtig, weil daraus hervorgeht, daſs die Theile des Kindes beim Durchgange jedesmal einen verschiedenen Raum einnehmen, und nach dieser Verschiedenheit auch eine andere Lage und Stellung erhalten müssen.

Um nun den Abstand der Beckenknochen und den Raum der Beckenhöhle genau bestimmen zu können, hat man nach den verschiedenen Richtungen derselben besondere Durchmesser festgesetzt. Im oberen Becken zeigt sich nur ein Abstand von Wichtigkeit, nämlich die Entfernung des oberen Randes beider Hüftbeine, wodurch die gehörige Weite für den schwangeren Uterus bestimmt wird. Dieser giebt uns den Querdurchmesser des oberen Beckens (*Diameter transversus pelvis superioris*), welcher von der vorderen und oberen Spitze des einen Hüftbeins bis zu der entgegengesetzten 8 bis 8½ Zoll beträgt. Im unteren Becken sind

sind hingegen mehrere Durchmesser wichtig, und zwar 1) beim Eingange, der Abstand der Mitte des unteren Randes eines Hüftbeins (*Linea innominata*) von der Mitte desselben Randes der andern Seite; dieser giebt den grofsen Durchmesser der oberen Beckenöffnung (*Diameter major s. transversalis*) und beträgt gewöhnlich fünf Zoll; dann die Entfernung der Mitte des Promontoriums vom oberen Rande des Schambeinknorpels, welche man den kleinen Durchmesser der oberen Beckenöffnung, oder den geraden Durchmesser (*Diameter minor, s. rectus, s. Conjuncta*) nennt, und die gewöhnlich 3¾ bis 4 Zoll lang ist; und endlich die Entfernung eines jeden Hüftbeins an seiner Vereinigung mit dem Kreuzbeine von der Vereinigung des Scham- und Darmbeins der entgegengesetzten Seite, welche den schrägen Durchmesser der oberen Beckenöffnung (*Diameter obliquus s. diagonalis*) ausmacht, den man auch, nach Deventer, der zuerst darauf aufmerksam machte, den Deventerschen Durchmesser nennt, und der gewöhnlich 4½ Zoll ausmacht. 2) In der Mitte des unteren Beckens finden wir dieselben Durchmesser wieder, nur von anderer Gröfse. Die Entfernung des Kreuzbeins von dem unteren Theile des Schambeinknorpels beträgt nämlich 4¼ Zoll; die Entfernung von der inneren Seite des unteren Theils der einen Pfanne bis zur andern eben so viel; der Abstand des unteren Randes der *Synchondrosis sacroiliaca* der einen Seite bis zur Mitte des *Foramen obturatorium* der andern Seite 4½ Zoll. 3) Beim Ausgange sind noch zwei Querdurchmesser und ein gerader Durchmesser zu merken, nämlich der vordere Querdurchmesser, von einem Sitzknorren zum andern, und der hintere Querdurchmesser, von einem spitzigen Fortsatze des Sitzbeins zum andern; beide sind einander gleich, und 3½ Zoll grofs; und der gerade Durchmesser, von der Spitze des *Os coccygis* bis zur Mitte des *Ligamenti*

arcu-

arcuati, der $3\frac{1}{4}$ Zoll lang ist, aber bei einer unschädlichen Zurückbeugung des *Os coccygis* um einen halben Zoll vergröfsert werden kann. Die Beckenhöhle ist also oben in der Quere am weitsten, hat aber in der Mitte und unten nach allen Seiten eine ziemlich gleichförmige Weite. Alle diese Durchmesser behalten bei wohlgeformtem Becken ihr gegenseitiges Verhältnifs, so dafs, wenn einer weiter oder enger ist, auch die übrigen diesem Verhältnifs angemessen sind. Aufser diesen Durchmessern hat man auch verschiedene Achsen des Beckens angenommen, um darnach die Neigung des Beckens, in Ansehung der benachbarten Theile zu bestimmen. (S. Achse).

Das menschliche Becken unterscheidet sich von dem Becken der übrigen Säugethiere sehr durch seine Breite, und die Divergenz der Darmbeine, wodurch es geschickt wird, im aufrechten Gange dem Körper zur Stütze zu dienen. Bei den übrigen Säugethiere, die meist auf vier Füfsen gehen, ist es von vorn nach hinten länglicher und schmaler, und die Darmbeine weniger divergirend.

Das männliche Becken ist von dem weiblichen, wenn auch nicht auf den ersten Anblick, doch bei genauerer Betrachtung, von dem weiblichen so verschieden, dafs man schon daraus allein das weibliche Skelet hinlänglich von dem männlichen unterscheiden kann. Diese Verschiedenheit geht aus den eigenthümlichen Verrichtungen des weiblichen Geschlechts und besonders der Theile, welche in der Beckenhöhle und um dieselbe liegen, hervor. Im männlichen Geschlechte behält das Becken beim Erwachsenen fast ganz dieselbe Form bei, die es in der Kindheit hatte; das weibliche Becken hingegen ändert sich merklich um die Jahre der Mannbarkeit, und dann treten die folgenden Verschiedenheiten hauptsächlich ein. Das weibliche Becken ist dann sowohl in seinem ganzen Umfange, als in sei-

seiner Höhle weiter wie das männliche; diese Weite wird aber hauptsächlich durch die, um die Zeit der Mannbarkeit zunehmende Breite des Kreuzbeins verursacht. Ueberdiefs ist das Kreuzbein gleichförmiger, und gleich vom Anfange nach der Mitte zu stärker gekrümmt, als das männliche, das sich erst unten stark einwärts krümmt; und sein Promontorium macht mit dem letzten Lendenwirbel einen spitzigen Winkel. Oft ist dabei das weibliche Kreuzbein auch länger als das männliche. Die Hüftbeine sind breiter, dünner, flächer und mehr nach aufsen gebogen; die Schambeine an ihrer Vereinigung breiter, und sanfter nach unten gegen die Beckenhöhle eingebogen. Die absteigenden Aeste der Schambeine, und die aufsteigenden Aeste der Sitzbeine machen im weiblichen Becken immer einen Bogen (*Arcus ossium pubis*), im männlichen hingegen einen im geometrischen Sinne spitzigen Winkel (*Angulus ossium pubis*). Dieses Unterscheidungszeichen ist eins der beständigsten, das auch bei dem verunstaltetsten Becken nie ganz verschwindet. Daher sind auch am weiblichen Becken die beiden Sitzknorren weiter von einander entfernt. Das *Os coccygis* tritt im weiblichen Becken weniger einwärts hervor, ist aber beweglicher, und kann also leichter zurücktreten. Der Schambeinknorpel ist am weiblichen Becken kürzer und breiter als am männlichen. Alle Oeffnungen und Durchmesser des weiblichen Beckens sind daher gröfser. Alle Knorpel und Bänder sind am weiblichen Becken weicher und nachgiebiger, und gestatten eine gröfsere Erweiterung desselben. Das *Ligamentum tuberososacrum* und *spinososacrum* sind zugleich dicker und breiter, um bei der weiteren Beckenöffnung zur hinlänglichen Unterstützung zu dienen. Durch diese Verschiedenheiten im Bau des Beckens entstehen dann auch andere Verschiedenheiten des weiblichen Körpers vom männlichen. Da nämlich die ganze Hinterseite des

Beckens

Beckens breiter ist, so haben die Gesäfsmuskeln eine breitere Anlage, und die Lendengegend ist daher bei Personen weiblichen Geschlechts immer breiter als bei männlichen von gleich grofsem und fleischigen Körper. Ferner liegen wegen der gröfseren Breite des weiblichen Beckens auch die Pfannen weiter aus einander; daher sind die Trochanteren der Schenkel weiter von einander entfernt, und die Schenkel konvergiren, so dafs sie an den Knien sich einander nähern, die Unterschenkel aber wieder von einander abweichen. Zugleich liegen die Pfannen auch etwas weiter nach vorn, und die Wirkung davon ist, dafs, wenn in der Schwangerschaft der Schwerpunkt des Körpers, wegen der gröfseren Last des Unterleibes, weiter nach vorn fällt, er doch beim Gehen und bei aufrechter Stellung ohne grofse Mühe, und selbst ohne es zu wissen, hinlänglich unterstützt werden kann. Der Gang wird aber wankend, je mehr die Last zwischen die von einander weit entfernten Schenkel hinein drückt, und je höher alsdann diese, auf denen der ganze Körper ruhen mufs, im Gehen gehoben und seitwärts von einander entfernt werden müssen.

Der Nutzen des Beckens besteht demnach darinn, dafs es die unteren Gliedmafsen an den Rumpf befestigt, da die Köpfe der Schenkelbeine in den Pfannen der Hüftbeine liegen; dann in der aufrechten Stellung dem ganzem Rumpfe zur befestigenden Unterlage, und besonders den Eingeweiden des Unterleibes zur Unterstützung und zum Schutze dient. Hauptsächlich aber hat es grofse Wichtigkeit für den weiblichen Körper in der Schwangerschaft, indem nicht nur aufser dem schwangeren Zustande die Geburtstheile in und an demselben ihre Lage haben, sondern auch der schwangere Uterus hauptsächlich durch dasselbe getragen und unterstützt wird, und nach beendigter Schwangerschaft das Kind während der Geburt durch seine Höhle hin-

durch gehen mufs. Man sieht also besonders in der letzteren Hinsicht, wie wichtig der Einflufs eines gut oder fehlerhaft gebauten Beckens auf den günstigen oder ungünstigen Verlauf und Ausgang der Schwangerschaft und Geburt seyn mufs. Dafs es vielen Muskeln zur Anlage dient, hat es mit anderen Knochen gemein.

Das weibliche Becken erhält seine Ausbildung erst in den Jahren, wo sich die Menstruation entwickelt. Vorher zeigt es theils mehr Aehnlichkeit mit dem männlichen Becken aus gleichem Alter, theils auch manche Verschiedenheiten in den nachher eintretenden Verhältnissen seiner Gröfse. So ist in der oberen Oeffnung des unteren Beckens der Querdurchmesser kaum um eine Linie länger als der gerade, der schräge aber um eine Linie kleiner als dieser; und in der mittleren Oeffnung sind vor den Jahren der Mannbarkeit der gerade und die beiden schrägen Durchmesser einander gleich, der Querdurchmesser hingegen um einen halben bis drei Viertel Zoll kleiner.

Im Bau der Beckenknochen zeigen sich mancherlei Abnormitäten, die ihnen theils mit anderen Knochen gemein sind, theils im weiblichen Körper wegen ihrer genauen Beziehung auf das Schwangerschafts- und Geburtsgeschäft eine besondere Erwägung erfordern. Bei mangelhafter Entwickelung der unteren Extremitäten ist gewöhnlich auch das Becken mangelhaft oder verunstaltet. Wo die unteren Extremitäten gar nicht vorhanden waren, fehlte auch das Becken ganz; dagegen fand es sich bei einer Mifsgeburt, mit einer aus beiden verschmolzenen unteren Extremität, unten fast ganz geschlossen, und nur eine Pfanne an der Schambeinvereinigung. Zuweilen findet man in späteren Jahren die Beckenknochen noch nicht völlig verknöchert; zuweilen auch die Schambeine nicht vereinigt, sondern weit aus einander stehend, wie z. B. bei dem angebornen Vor-

Vorfall der Urinblase, oder bei Brüchen. Oft findet man die Beckenknochen unter einander ankylosirt; oft auch Abnormitäen in ihrer Gestalt und ihrem gegenseitigen Verhältnifs. Auch Brüche und Knochenauswüchse sind an ihnen nicht selten.

Die Abnormitäten des weiblichen Beckens äufsern auf Schwangerschaft und Geburt einen sehr verschiedenartigen Nachtheil, der sich zuweilen erst bei der Geburt, zuweilen aber schon früher in der Schwangerschaft zu erkennen giebt, und entweder die eine, oder beide erschwert, indem entweder eine regelwidrige Richtung des Uterus und Lage des Kindes, oder eine regelwidrige, verzögerte, auch wohl ganz unmöglich gemachte, oder im Gegentheil eine mit Gefahr für Mutter und Kind beschleunigte Geburt dadurch veranlafst wird. Diese Abnormitäten lassen sich auf Verengerung und Erweiterung des Beckens zurückführen.

Die Verengerung des Beckens hat ihren Grund entweder in Mifsbildung und fehlerhafter Richtung der Beckenknochen, oder in widernetürlichen Knochenauswüchsen, welche Ursachen zuweilen auch beide zusammen treffen, und betrifft entweder das obere, oder das untere, oder das ganze Becken. Die Verengerung des oberen Beckens hat an sich keine augenscheinliche Gefahr für die Geburt, weil, wenn nicht das untere Becken zugleich verengert ist, der Raum immer noch für den Durchgang des Kindes weit genug bleibt; aber in der Schwangerschaft kann bei dieser Verengerung der Druch der dadurch auf die Gebärmutter, und von dieser wieder auf die Gedärme hervorgebracht wird, mancherlei Beschwerden veranlassen. Am Eingange des unteren Beckens kömmt die Verengerung am häufigsten vor, gerade hier sind ihre Folgen für die Geburt am gefährlichsten. Ist das Becken von vorn und hinten mäfsig zusammengeprefst, so entsteht anstatt der stumpf-herzförmigen Gestalt der oberen Oeffnung eine Ovalform, und

und der gerade Durchmesser verliert an Länge ohngefähr einen halben Zoll. Hierdurch wird die Geburt zwar erschwert, doch nicht so sehr, dafs ein zeitiges Kind nicht noch lebend auf dem gewöhnlichen Wege zur Welt kommen könnte. Ist das Becken von hinten her eingedrückt, so entsteht eine Herzforn mit tieferen Einschnitt, oder eine Nierenform. Dieser Fall findet sich öfters bei buckligen Personen. Diese Verunstalstung ist für die Geburt schon bedenklicher, und kann Eindrücke und Einwärtsbiegungen der Kopfknochen des Kindes, ja wohl Gefahr für dessen Leben hervorbringen. Ist das Becken nach vorn und hinten stärker eingedrückt, so entsteht die Form einer liegenden Achte. Je näher dabei das Promontorium und die Schambeinvereinigung zusammen kommen, um so schlimmer ist es für die Geburt. Diese Verengerung geht durch viele Grade, so dafs der Durchmesser von drei Zoll bis auf einen halben Zoll verkürzt werden kann. Bei einer Verkürzung von dritteha lb Zoll und darunter ist die Geburt eines zeitigen Kindes auf dem natürlichen Wege unmöglich. Ist das Becken von einer oder von beiden Seiten nur mäfsig zusammen geprefst, so entsteht eine verlängerte Herzform, wodurch der Eingang zwar in der Richtung des Querdurchmessers verengert, nach der Richtung der beiden anderen Durchmesser aber vergröfsert, und hierdurch das Herabsinken der schwangeren Gebärmutter erleichtert, wodurch derselbe Nachtheil, wie von einem zu weiten Becken entsteht. Ist das Becken nur von einer Seite, aber stark zusammen geprefst, so entsteht eine schiefe Herzform. Diese wird besonders bei der Geburt sehr täuschend, indem der Beckenraum, je nachdem man in der einen oder der anderen Seite untersucht, bald für weit genug, bald für gar zu eng gehalten werden kann. Ist das Becken von beiden Seiten sehr zusammen gedrückt, so entsteht eine spitzige Herzfigur, oder Hutform; und wenn

es

es von beiden Seiten und von hinten zugleich zusammen gedrückt ist, die eingedrückte und zugespitzte Herzform. In beiden Fällen wird die Entbindung auf dem natürlichen Wege gewöhnlich unmöglich, so grofs auch übrigens der gerade und Querdurchmesser seyn mögen. Bei allen diesen Verunstaltungen liegt fehlerhafter Bau der Knochen zum Grunde. Die obere Beckenöffnung kann aber auch durch Knochenauswüchse verengert seyn, die alle Verschiedenheiten der Exostosen und Osteosteatome überhaupt zeigen. Sie befinden sich bald an der einen oder andesen Vereinigung des Hüftbeins mit dem Kreuzbeine, bald an der Schambeinvereinigung, bald auch mitten auf einem Knochen, und erstrecken sich sowohl hoch hinauf auf das Hüftbein, als tief in die Beckenhöhle hinab. In Absicht ihres Einflusses auf Schwangerschaft und Geburt kömmt es hauptsächlich auf die Gröfse und den Sitz des Gewächses, und auf die gleichzeitige Beschaffenheit der Beckenknochen an; denn wenn das Becken an sich gut geformt ist, so kann ein beträchtlicher Knochenauswuchs noch die Entbindung auf dem natürlichen Wege zulassen, die bei einem verengerten oder verbogenen Becken unmöglich seyn würde.

Auch in der Mitte der Beckenhöhle kann diese Verengerung statt finden, und es ist dann gewöhnlich auch eine gröfsere oder geringere Veränderung des übrigen Beckenraumes damit verbunden. Diese Verengung kann von hinten her entstehen, wenn das Kreuzbein nicht genug gebogen, also innwendig zu wenig konkav ist; von vorn, wenn sich der untere Rand der Schambeine zu tief einwärts biegt; von der Seite, wenn das Sitzbein zu weit einwärts gebogen ist; und endlich durch einen Knochenauswuchs in dieser Gegend. Alle diese Fehler können zwar die Geburt verzögern, und eine üble Stellung des Kindes veranlassen; aber doch nie auf dem natürlichen Wege sie ganz un-

unmöglich machen, wenn nicht ein sehr großer und fester Knochenauswuchs den Durchgang versperrt.

Beim Ausgange des Beckens kann endlich ebenfalls von vorn, von hinten und von den Seiten eine Verengerung statt finden; und zwar von vorn, wenn einer oder beide Schenkel des Schambogens einwärts gedrückt, oder wenn diese Schenkel zu breit, zu dick, höckrig oder am äußeren Rande einwärts gebogen sind. Bei solchen Abnormitäten wird zuweilen der Bogen in einen Winkel, wie beim männlichen Becken, verengert, wodurch die Geburt sehr erschwert, und besonders das Einreißen des Perinäums leicht verursacht wird. Von der Seite kann die Verengerung geschehen, wenn die Sitzknorren zu dick sind, oder zu nahe an einander stehen. Auch hierdurch wird die natürlich gute Wölbung des Schambogens aufgehoben. Von hinten wird endlich der Ausgang des Beckens verengert, wenn die Stachelfortsätze der Sitzbeine zu lang sind; wenn das *Os coccygis* zu lang ist, und zu weit gegen den Schambogen hervorreicht; wenn die einzelnen Knochenstücke desselben völlig verwachsen sind, und also ihre Beweglichkeit verloren haben; und endlich wenn die Vereinigung des Kreutzbeins mit dem *Os coccygis* verknöchert, und dadurch die Beweglichkeit des letztern aufgehoben ist. Hierdurch wird nicht nur die Geburt beträchtlich erschwert, sondern es ist auch ein Bruch des *Os coccygis* zu befürchten, und es können dabei auch andere Theile der Mutter, so wie des Kindes, großen Schaden leiden.

Widernatürliche Erweiterung des Beckens ist eben so gefährlich, wie die Verengerung; nur auf andere Art; und man darf keineswegs das weiteste Becken als das beste ansehen, wie z. B. Thilow ein durch große Weite fehlerhaftes Becken, das vielmehr als Mißbildung merkwürdig ist, als musterhaft beschrieben, und in Wachs abgebildet hat. Das Becken kann aber entweder nach

nach allen Duchmessern, oder nur nach gewissen Richtungen zu weit seyn. Im ersten Falle liegt die Ursache gewöhnlich in der zu grofsen Breite des Kreuzbeins, wodurch die übrigen Knochen zu weit von einander entfernt werden. Zuweilen fehlt dabei dem Kreuzbein seine Konkavität, wie eben in jenem von Thilow abgebildeten Becken der Fall ist. Zu grofse Weite nach einer bestimmten Richtung findet im oberen Becken statt, wenn die Hüftbeine zu flach liegen; im unteren Becken aber im Eingange, durch mäfsige Zusammenpressung von der Seite, wobei der gerade und die schrägen Durchmesser verlängert werden, und durch mäfsige Zusammenpressung von vorn, wodurch der Querdurchmesser verlängert wird; in der Mitte, wenn das Kreuzbein zu stark gewölbt ist; und endlich im Ausgange, wenn die Schenkel des Schambogens zu weit aus einander stehen, und dieser dadurch zu grofs wird, oder das *Os coccygis* zu kurz ist, oder die Bänder der Sitzbeine zu schmal sind. Die Erweiterung des Beckens nach einer Richtung ist also, wie man sieht, gewöhnlich mit Verengerung desselben nach einer oder mehreren anderen verbunden, und diese Verengerung ist dann von gröfserer Bedeutung, als die Erweiterung. Nur bei mäfsiger Zusammenpressung von der Seite im Eingange kömmt die Verengerung weniger in Betrachtnng, und dem Kopfe des Kindes kann der Eintritt in das Becken zu sehr erleichtert werden. Auch bei der Erweiterung der Mitte und des Ausganges findet nicht immer eine gleichzeitige Verengerung statt, wie man aus der Lage und dem Bau der genannten Theile sieht.

Die nachtheiligen Folgen eines wirklich zu weiten Beckens äufsern sich theils schon aufser der Schwangerschaft, theils während derselben und bei der Geburt; denn auch ohne Schwangerschaft wird dadurch eine beständige Neigung zu Vorfällen der Gebärmutter und

und des Mutterganges hervorgebracht. Während der Schwangerschaft aber sinkt die Gebärmutter zu tief ins Becken herab, und dieser tiefe Stand verursacht ein immerwährendes beschwerliches und lästiges Gefühl; beständiges Drängen auf den Urin und Stuhlgang, und zugleich Verstopfung, durch Zusammenpressung des Mastdarms; Anschwellen der Füſse, von beständigem Druck der Blut- und Lymphgefäſse des Beckens; zugleich giebt er Gelegenheit zu der so gefährlichen Retroversion des Uterus, und durch die beständige Pressung des unteren Theiles der Gebärmutter, zu Lähmung, Entzündung oder partieller Asphyxie desselben. Die Geburt wird endlich bei einem zu weiten Becken bald zu sehr beschleunigt, bald aber auch verzögert. Durch die Beschleunigung kann Mutter und Kind in Gefahr kommen, indem die Geburt ohne gehörig vorhergegangene Anzeigen im Stehen, oder bei sonst einer unschicklichen Lage vor sich gehen, das Kind auf den Boden nieder stürzen, die Nabelschnur abreiſsen und sich verbluten, oder die Placenta gewaltsam losreiſsen, und der Mutter eine lebensgefährliche Blutung zuziehen, oder endlich Umkehrung und Vorfall der Gebärmutter erfolgen kann. Die Verzögerung der Geburt bei einem zu weiten Becken entsteht vorzüglich durch die Lähmung des unteren Theiles der Gebärmutter durch den langwierigen Druck, den sie zwischen dem vorliegenden Kopfe und dem Becken leidet, wodurch dann ihre Zusammenziehungen zur Austreibung der Frucht gehindert werden. Der Geburtsfall wird dann sehr täuschend, und kann bei allem Anschein von Leichtigkeit doch künstliche Hülfe erfordern; ja, wenn die Lähmung einen hohen Grad erreicht hat, oder schon wirklicher Brand eingetreten ist, kann die Geburt eine tödtliche Verblutung zur Folge haben.

Auſser der widernatürlichen Form des Beckens kömmt aber auch die widernatürliche Richtung dessel-

ben, die mit jener zugleich vorkommen, oder auch für sich allein bestehen kann, in Betrachtung. Das Becken kann sich nämlich mit seiner oberen Oeffnung zu wenig nach vorn neigen, und seine Achse also mit der Achse des Körpers einen zu spitzigen Winkel machen. Dieser Fehler äufsert seinen Nachtheil aufser der Schwangerschaft durch grofse Neigung zu Vorfällen der Gebärmutter und des Mutterganges; in der Schwangerschaft durch zu frühes und tiefes Herabsinken des Uterus in das Becken, wodurch anhaltender lästiger Druck auf die Gedärme überhaupt, besonders den Mastdarm, Varices an den Füfsen und Geburtstheilen und Hämorrhoidalbeschwerden hervorgebracht werden, und wenn das Becken zugleich zu weit ist, endlich eine zu schnelle und gefährliche Geburt erfolgt. Das Becken kann sich aber auch zu sehr nach vorn neigen, und mit der Achse des Körpers einen zu grofsen Winkel machen. Hiervon sind die Folgen aufser der Schwangerschaft: üble Stellung des Körpers, schlechter Gang mit weit hinausgerecktem Hinterleibe, mancherlei Unbequemlichkeiten beim Urinlassen und Beischlaf und beschwerliches Athmen; in der Schwangerschaft aber: Ueberhängen der Gebärmutter, beschwerliches Gehen und Stehen, beständiger Drang zum Urinlassen, Wundwerden der Schenkel, Verstopfung, öftere Schmerzen in der Gebärmutter und im Rücken, und widernatürliche Lage des Kindes; und endlich bei der Geburt: zu frühes Wasserspringen, kraftlose Wehen, beschwerliche Lage zur Geburt, übler Kopfstand und Veranlassung zum Vorfall anderer Theile, langsames Fortrücken des Kindes, und durch dieses alles eine beschwerliche Entbindung. Endlich kann aber auch das Becken sich zu stark nach einer Seite neigen, und auch hieraus entstehen besondere Nachtheile, nämlich aufser der Schwangerschaft, ein schiefer Leib, und dadurch Verunstaltung des ganzen Körpers, häufige Blähungsbeschwer-

schwerden, und beschwerlicher Stuhlgang; in der Schwangerschaft: schiefe Lage der Gebärmutter, und oft fehlerhafte Insertion der Placenta, Geschwulst des einen Fuſses, dessen Gefäſs- und Nervenstämme nämlich von der nach einer Seite geneigten Gebärmutter am meisten gedrückt werden, und beschwerlicher Druck auf die Eingeweide des Unterleibes; bei der Geburt aber: Anrücken des Kopfs gegen eine Seite, und dadurch gehinderter Fortgang, übler Kopfstand, Vorfall anderer Theile, unvollkommene Wehen, einseitiger Vorfall des Muttergangs, Krampf in einem Fuſse; und wegen aller dieser Umstände: langsame, beschwerliche, schmerzhafte Geburt.

Auf die gute oder fehlerhafte Beschaffenheit des Beckens, in Ansehung seines Baues und seiner Richtung, kann man zum Theil schon aus dem äuſseren Anblicke schlieſsen; doch sind die Merkmale, die wir dadurch erhalten, alle von der Art, daſs sie nur einen sehr unsichern Schluſs zulassen. Deswegen dürfen wir sie aber nicht vernachlässigen, denn in vielen Fällen können sie theils eine genauere Untersuchung veranlassen, theils dieselbe unterstützen. Die gute Beschaffenheit des Beckens läſst sich demnach vermuthen: bei einer auſser der Schwangerschaft aufgerichteten, weder vor- noch rückwärts, noch nach einer andern Seite gebogenen, guten Haltung des Körpers, breiten Lenden, mäſsiger Einbiegung des Kreuzes, breiter Schosgegend, nach vorn gerichteten Geburtstheilen, und gut weiblichen, mit den Knien zusammen schlieſsenden, übrigens aber geraden Füſsen. Alle diese Zeichen sind bei mittelmäſsig groſsen Personen deutlicher wahrzunehmen, als bei sehr groſsen, oder sehr kleinen. Auſserdem lassen auch die vorhergegangenen Bedingungen, unter denen die Bildung und Erhaltung eines guten Beckens möglich war, ein solches erwarten, nämlich: Geburt von einer wohlgewachsenen Mutter, gesunde Kindheit, zweckmäſsige physische Er-

ziehung und freies Wachsthum des Körpers ohne Schnürbrust, viel körperliche Bewegung und wenig sitzende Beschäftigung in der Jugend, und ordentliche Menstruation, die zur rechten Zeit ohne besondere Beschwerden eintrat, und sich immer regelmäſsig wieder einstellte. Ein übelgeformtes Becken ist dagegen zu vermuthen, wenn eine Person von einer kränklichen, übelgebauten Mutter geboren war, in der Kindheit viel kränklich war, spät stehen und gehen lernte, an Skrofeln und Rachitis litt, steife Schnürbrüste trug, oder früh groſse Lasten auf dem Rücken tragen muſste; wenn sie bucklig und dabei in der Kreuzgegend sehr ausgehöhlt ist, wenn eine Hüfte höher ist, als die andere, wenn sie im Gehen den Hinterleib weit hinausstreckt, wackelt oder bald ermüdet, und dann die Hand in die Seite stemmen muſs, wenn sie einen Fuſs im Schenkelgelenke verrenkt hat, und davon lahm geht, oder ihre Füſse durch Rachitis u. dgl. verbogen sind. Selten sind diese Zeichen trüglich, doch giebt es einzelne Fälle, wo bucklige und hinkende Frauen ein gutes, dagegen scheinbar wohlgebildete ein sehr enges Becken hatten, und überdies läſst sich daraus die Verengerung des Beckens durch Knochenauswüchse nicht erkennen. Völlige Gewiſsheit gewährt also nur die innere Untersuchung. Man verrichtet diese am einfachsten auf folgende Weise. Man lasse die zu untersuchende Person tief rückwärts gelehnt auf ein Bett oder Kanapee setzen, bringe den zweiten und dritten Finger ausgestreckt uud dicht susammen geschlossen in die Geburtstheile, und beuge sie an der Aushöhlung des Kreuzbeins bis zum Promontorium hinauf, setze mitten auf dieses die Spitze des Mittelfingers, und beobachte nun, ob man den Daumen unter und vor den Schambeinen aufrecht gestellt, eingebogen oder liegend halten kann, und besonders wie das Promontorium in das Becken herabsteht. Ist es mit der Spitze des Mittel-

telfingers kaum zu erreichen, so darf von dem an den Fingern gefundenen Maſse für die Bestimmung des geraden Durchmessers der oberen Beckenöffnung völlig ein halber Zoll abgezogen werden; ist es aber, wegen tiefer Hervorstehung in der Beckenhöhle, leicht zu erreichen, so darf für die Länge des geraden Durchmessers höchstens ein Viertelzell abgezogen werden. Um das gefundene Maſs an den Fingern genau zu wissen, ist es nöthig, es nach einem richtigen und bekannten Maſsstabe abzumessen. Auſser dieser Messung, die sowohl in, als auſser der Schwangerschaft anwendbar ist, kann man auch bei schon angegangener Geburt das Becken mit der ganzen Hand ausmessen, indem man diese konisch zusammengefaltet in die Geburtstheile einbringt, das untere Ende des kleinen Fingers auf dem Promontorium ruhen läſst, und nun bemerkt, ob und wie die Hand in die Richtung des geraden Durchmessers gebracht werden kann. Hat man nun vorher die Hand nach verschiedenen Richtungen gemessen, so wird man hiernach leicht das Maſs des Durchmessers angeben können. Die beiden Arten sind für die Untersuchung an Lebenden sicher und zweckmäſsig, und machen jeden Beckenmesser unnöthig, dessen man sich jedoch an Leichnamen mit Vortheil bedienen kann. Diese Messungen sind nicht nur für die geburtshilfliche Diagnose von der gröſsten Wichtigkeit, indem aus ihnen die Beurtheilung der Möglichkeit hervorgeht, ob eine Frau auf dem natürlichen Wege entbunden werden kann, oder nicht; sondern sie finden auch in gerichtlichen Fällen oft Anwendung.

Die Ursachen der fehlerhaften Bildung des Beckens liegen entweder in einer angebornen Miſsbildung, was jedoch der seltenste Fall ist, weil überhaupt unter allen Knochen des menschlichen Körpers die Beckenknochen sich am meisten erst nach der Geburt ausbilden; oder sie treten in der Kindheit, im jugendlichen Alter, oder

auch erst lange nach den mannbaren Jahren ein. In der Kindheit können durch Rachitis, welche entweder die Knochen selbst verbiegt, oder macht, daſs die Lendenwirbel zu tief ins Becken herabgeschoben werden, durch vieles Sitzen auf harten Bänken, oder auf Nachtstühlen mit runden engen Oeffnungen, durch das Tragen im Mantel, durch Schläge auf den Hintern, Fälle auf harte Körper, und überhaupt alles, was Entzündung und in ihrer Folge Anschwellung und Verbiegung der Knochen verursacht, die noch zarten Beckenknochen zusammendrückt, verschoben oder sonst verunstaltet werden. Im jugendlichen Alter veranlassen oft diese Veränderung und Miſsstaltung: Schnürbrüste, Blanchette, harte, schwere und enge Röcke und andere unzweckmäſsige Kleidungsstücke; auch Bruchbänder, die zwar in Deutschland selten vorkommen mögen, von Camper aber als eine häufige Ursache von Verunstaltungen des Beckens und schweren Geburten in Holland angeführt werden, indem sie besonders auf den unteren Theil des Beckens nachtheilig wirken; ferner: Schuhe mit hohen Absätzen, welche einen erzwungenen Gang, und dadurch eine fehlerhafte Richtung des Beckens bewirken; hauptsächlich aber sitzende Lebensart, oder nachtheilige körperliche Beschäftigungen, wie das Tragen auf dem Rücken und auf dem Arme; zuweilen auch Verrenkung des Oberschenkenkels und Geschwüre in der Nähe der Beckenknochen. Im vorgerückten Alter und nach ganz vollendeter Ausbildung des Körpers kann das Becken noch verunstaltet werden: durch Brüche der Beckenknochen, Verrenkung des Oberschenkels, harte Fälle und Schläge auf die Lendenwirbel, das *Os sacrum* und *coccygis*, vernachlässigte schwere Geburten, Gicht, Syphilis, Skorbut, Metastasen akuter und chronischer Ausschläge und Osteosarkosis. Alle diese Ursachen können einzeln, noch mehr aber, wenn mehrere zusammen treffen, wie der häufigste Fall ist,

auf

auf die angegebene Art ihren Nachtheil äufsern. Die meisten aber, wenigstens von denen, welche in der Kindheit und Jugend eintreten, können durch eine vernünftige und zweckmäfsige physische Erziehung leicht abgewendet, und hierdurch eine grofse Quelle und Summe des menschlichen Elends vermindert werden.

C. C. Creve, vom Bau des weiblichen Beckens, Leipz. 1798. 4. — Von den Krankheiten des weiblichen Beckens, Berl. 1795. 4. — Beide Werke lassen aber noch viel zu wünschen übrig. — Ueber das männliche Becken finden sich in *Camperi icon. herniar.* und *Demonstrat. anat. patholog.* viele vorzüglich wichtige Bemerkungen.

Beckenmesser; lat *Pelvimeter*.

Ein Instrument, um das Becken an lebenden Personen damit auszumessen; erfand zuerst Stein, nach ihm Baudelocque und mehrere andere. Die meisten dieser Werkzeuge sind aber ganz unbrauchbar, und alle haben wenigstens vor der einfachen Ausmessung des Beckens mit der Hand keinen Vorzug. An Leichnamen kann man hingegen die Weite des Beckens nach allen Richtungen auf eine leichte und schnelle Weise mit dem Osiander'schen Beckenmesser erforschen. Dieser besteht in einem Zirkel, dessen Schenkel auswärts gekehrt, und mit einem Zollbogen versehen sind. Man kann damit auf eine sehr einfache Art zugleich den Cephalometer verbinden.

Ganz anders mufs das Verhältnifs der Achse des Beckens gemessen werden, worauf der Neigungsmesser beruht.

Bedeguar. S. *Cynosbatum*.

Befruchtung. S. Schwangerschaft.

Begattung. S. Zeugung.

Begehrungsvermögen; lat. *Vis appetendi.*

Die Kraftäufserung der Seele, durch welche sie strebt, Aufsendinge sich körperlich oder geistig anzueignen. Es ist ein Produkt der Sinnlichkeit, und von dem Willen, dem es jedoch untergeordnet seyn mufs, zu unterscheiden. Es ist der allgemeine Grund eines jeden Verlangens, und daher auch der Gemüthsbewegungen, welche aus letzterem entspringen. Was sonst in physiologischer und medicinischer Hinsicht davon zu merken ist, mufs unter Verlangen gesucht werden.

Begeisterung; lat. *Enthusiasmus.*

Unter Begeisterung verstehen wir diejenige Gemüthsbewegung, wo die Seele von einer Empfindung unwillkührlich zu einer aufwallenden, ungewöhnlichen Thätigkeit mit besonderem Kraftaufwande hingerissen wird. Sie kündigt sich durch ein allgemein erwärmendes Gefühl, so wie durch unwillkührliche kraftvolle Bewegungen an, erhöht und beschleunigt alle Verrichtungen, und bringt besonders in den Aeufserungen des geistigen Lebens unerwartete und merkwürdige Erscheinungen hervor, wodurch sie oft die Mutter der gröfsten Werke und der glänzendesten Thaten wird. So wie sie aber hierdurch den Lebensgenufs und seine Wirkungen erhöht, so beschleunigt sie auch seinen Verlauf; wer daher oft in diesen Zusand geräth, oder sich gar erzwungen in denselben zu versetzen sucht, mag eben nicht auf verhältnifsmäfsig lange Lebensdauer rechnen. Unrichtig geleitet und angewandt, wird die Begeisterung zur Schwärmerei.

Be-

Begierde; *Appetitus*; *Cupiditas*; *Concupiscentia.*

Begierde ist die Aeufserung des Begehrungsvermögens, also das Verlangen nach dem Besitz eines Aufsendinges, das aus der Vorstellung desselben ensteht. Nicht jedes Verlangen ist also Begierde, aber Begierde entsteht immer aus Verlangen, und ist als Begriff dem letzteren subordinirt. M. s. Verlangen.

Begräbnifs; lat. *Sepultura; Inhumatio; Enterrement.*

Die Begräbnisse erfordern in mehr als einer Hinsicht die Aufmerksamkeit der Medicinalpolizei, indem diese sowohl die Zeit, als den Ort, und die dabei statt findenden Gebräuche zu beurtheilen hat.

In Ansehung des Begräbnifstermines, oder des gesetzlich zur Beerdigung bestimmten Zeitpunkts, ist man vorzüglich von dem Grundsatze ausgegangen, das Lebendigbegraben zu verhüten, der auch bei der Ungewifsheit der meisten Kennzeichen des Todes allerdings wichtig ist. Da es aber in den meisten Fällen gar nicht thunlich ist, den Toden so lange liegen zu lassen, bis die eintretende Fäulnifs deutlich wahrnehmbar wird, so hat man den Weg einer willkührlichen Zeitbestimmung eingeschlagen, und eine Zeit fest gesetzt, binnen welcher man noch nicht beobachtet hat, dafs ein tod geglaubter wieder zum Leben kam. Diese Zeit darf indessen nicht durchaus gleich bestimmt werden, sondern mufs sich theils nach der Verschiedenheit des Klimas, theils der vorher gegangenen Krankheit richten. Am zweckmäfsigsten scheint im Allgemeinen die Preufsische Verordnung, nach welcher man den Todten in einen offnen Sarg legen, und dann im Sommer erst am Ende des dritten Tages, oder nach etwa 60 Stunden, im Winter aber am Ende des vierten Tages, also etwa

etwa nach 80 Stunden begraben lassen. Ansteckende Krankheiten machen hiervon eine Ausnahme. Dabei wird Achtsamkeit auf jeden Toden, und die Anwendung der nöthigen Prüfungs- und Rettungsmittel bei irgend einem Verdachte des Scheintodes, empfohlen. Uebrigens müssen auch die Juden, deren Religion sonst das Begräbnifs binnen 24 Stunden befiehlt, jetzt allenthalben den Verordnungen in Ansehung des Begräbnifstermines unterworfen werden, um so mehr, da der Fall vorgekommen ist, wo ein Jude scheintod begraben, und dadurch wirklich getödtet wurde.

Der Begräbnifsplatz ist gewöhnlich der Kirchhof. Man hat zwar die Nachtheile, welche aus dem Begräbnifs auf Kirchhöfen in Städten entspringen sollen, allerdings um vieles übertrieben, allein man hat doch einige ganz unläugbare Fälle, wo durch die Kirchhöfe ansteckende Krankheiten verbreitet wurden. Noch weit nachtheiliger aber ist für die Gesundheit der Lebenden das Begraben in den Kirchen selbst. Die letzteren sind daher durchaus nicht mehr zu dulten, und man darf einer irre geleiteten Frömmigkeit hierinn nicht nachgeben, da wahre Frömmigkeit vielmehr einen jeden auffordern mufs, seine irdischen Ueberreste da verwesen zu lassen, wo sie seinen Mitchristen nicht schädlich werden können. Der Kirchhof mufs sich wo möglich aufser der Stadt befinden, und so grofs seyn, dafs man selbst bei einreifsenden Epidemien nicht nöthig hat, vor dem 20 bis 25sten Jahre ein altes Grab wieder zu öffnen. Ein trockner, thoniger und kalkiger Boden eignet sich dazu am besten; ein steiniger und sandiger schicken sich dazu nicht, denn in jenem verwesen die Leichen zu schwer, in diesem zu geschwind, und nicht ohne Nachtheil für die umgebende Luft. Der Begräbnifsplatz darf keiner Ueberschwemmung ausgesetzt seyn. Die Lage gegen Mitternacht und Morgen ist die beste, doch

doch muſs man dabei auch auf die in der Gegend gewöhnliche Richtung der Winde sehen. Ringsum, oder doch wenigstens nach der bewohnten Gegend zu, muſs er mit Bäumen bepflanzt seyn; auſserdem muſs er eine gute Umzäunung oder Mauer erhalten, damit die Gräber nicht durch das Vieh aufgewühlt werden können. An eine gangbare Landstraſse muſs man ihn, wo es vermieden werden kann, nicht bringen. Wo es durch Lokalitäten unmöglich wird, die Kirchhöfe auſserhalb der Stadt zu bringen, da muſs man ihnen wenigstens die andern Eigenschaften so viel als möglich zu verschaffen suchen, und mit verdoppelter Strenge darauf sehen, daſs die Gräber die gehörige Tiefe erhalten.

Zu den Gebräuchen, welche mit dem Begräbniſs in Verbindung stehen, und als schädlich zu verwerfen sind, gehört das Ausstellen der Leichen, das Messelesen bei denselben, die Leichenbegleitungen, und die Leichenschmäuse. In den meisten kultivirten Ländern sind sie jetzt mit Recht gänzlich verboten.

Heimliche Begräbnisse müssen streng verboten, und bei der Entdeckung hart bestraft werden, weil sie eben so sehr der guten Ordnung, als der öffentlichen Sicherheit und der Gesundheit zuwider laufen. Am häufigsten fallen sie vor, bei unehelichen neugebornen Kindern, bei Ermordeten oder plötzlich Verunglückten, wo man den Verdacht der Ermordung fürchtet, und bei Personen die auf Schiffen sterben.

Behen; *Balanus myrepsica s. aegyptica; Glans unguentaria; Lignum nephriticum; Guilandina Moringa L. Hyperanthera Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 536. Behennuſs. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 386. *Rumph herbar.*

herbar. amboin. T. I. tab. 74. *Jacquin icon. plant. rarior. T. III. t.* 461.

Der Baum, welcher die Behennufs hervorbringt, wächst auf den malabarischen Inseln, in Zeylon, Aegypten und Westindien. Die Nufs selbst ist der Saamenkern, und kömmt in zwei Varietäten vor, wovon die eine gröfser, die andere kleiner, letztere ohngefähr von der Gröfse einer Erbse ist. Die letztere ist allein im Gebrauch. Beide sind bitter und enthalten viel fettes Oel; die letztere soll an Schärfe die erste noch übertreffen. Man schreibt ihnen Brechen und Purgieren erregende Eigenschaften zu, hat sie aber in Europa nie angewandt, sondern nur das ausgeprefste Oel (*Oleum Behen s. balaninum*) davon gebraucht. Dieses ist mild, geruch- und geschmacklos, und hält sich sehr lange, ohne ranzig zu werden. Es wird aus der Levante hauptsächlich nach Italien gebracht, wo man Jasmin, Pomeranzenblüthen, und andere wohlriechende Blumen damit übergiefst, um ihm den Geruch derselben mitzutheilen. Ehemals war es wegen seiner Heilkräfte sehr berühmt, und wurde innerlich gegen anhaltende Leibesverstopfung, äufserlich aber theils allein, theils in Salben und anderen Zusammensetzungen, zur Erweichung der Haut, gegen Jucken, Ausschläge u. dgl. gebraucht; auch schrieb man ihm die Eigenschaft zu, Pockennarben zu vertilgen. Es hat indefs vor andern fetten Oelen keine Vorzüge, und wird deswegen bei uns nicht leicht angewandt.

Behen album; *Hermodactylus albus; Centaurea Behen L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 2302. weifser Behen. Abbild. in Rauwolfs Reise, S. 288. *Bauhini hist. plant. tab.* 37.

Man brauchte von dieser, am Libanon und in Kleinasien wachsenden Pflanze ehemals die Wurzel, die in fin-

fingerdicken, rundlichen, auswendig aschgrauen, innwendig weifsen Stücken, von scharfen etwas zusammenziehenden Geschmack, und schwachen nicht unangenehmen Geruche, vorkömmt. Die arabischen und persischen Aerzte rühmen sie noch jetzt als ein stärkendes Mittel, und schreiben ihr besonders die Eigenschaft zu, fett zu machen, die Absonderung des Saamens zu vermehren, das Gedächtnifs zu stärken, und das Zittern der Glieder zu heilen. Sie soll dort nicht allein zur Arznei, sondern auch gekocht oder mit Zucker eingemacht zum Nahrungsmittel gebraucht werden. In Europa wird sie jetzt gar nicht gebraucht, und findet sich daher auch selten in unseren Apotheken.

Behen rubrum; *Statice Limonium L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1523. rother Bechen; Meerstrands-Grasnelke. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 481. *Flor. Dan. tab.* 315.

Diese Pflanze wächst in dem gröfsten Theile von Europa und Asien, und in Nordamerika, an den Meeresufern. Auch von ihr war sonst die Wurzel gebräuchlich, die besonders aus Syrien gebracht wurde, und dann in die Quere zerschnitten, in gebogenen, runzlichen, festen, dunkelrothen Stücken bestand. Sie ist adstringirend, und wurde theils als stärkendes Mittel, theils zur Stillung von Blutflüssen und Diarrhöen gebraucht, kam auch unter verschiedene officinelle Zusammensetzungen, die jetzt, so wie die Wurzel selbst, aufser Gebrauch sind.

Beinbruch. Siehe Knochenbruch.

Beinhaut. S. *Periosteum.*

Bela - Aye.

Die Rinde eines botanisch noch unbestimmten Baumes, der im Innern der Insel Madagaskar wächst. Nach Sonnerat brauchen sie die Einwohner dieser Insel vorzüglich als Zusatz zu einen aus Zuckerrohr bereitetem Getränke, das sie Tok nennen; er selbst aber fand sie, zu vier und zwanzig Gran einigemal des Tages in Pulver, oder im Dekokt gegeben, sehr wirksam gegen Blutungen, und langwierige Diarrhöen, und seine Beobachtungen, die er zum Theil an sich selbst gemacht hatte, wurden auch in Paris bestätigt. Indessen ist davon sehr wenig nach Europa gekommen.

Belladonna; *Solanum furiosum s. letiferum; Atropa Belladonna L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1017. Tollkraut; Tollkirsche; Wolfskirsche; grofser Nachtschatten. Abbild. b. *Regnault Botan. la Belladonne; Blackwell herbar. tab.* 564. *Miller's figures of plants, t.* 62. *Flor. Dan. t.* 758. *Jacquin flor. Austr. T. IV. t.* 409. Münch prakt. Abhandl. Taf. 1. 2. Halle deutsche Giftpflanzen, Taf. 11. u. a. m.

Die Belladonna ist eine perennirende Pflanze, die in schattigen, bergigen Wäldern in Deutschland, der Schweiz, England, Italien und Ungarn nicht selten wächst. Sie scheint schon den Alten bekannt gewesen, und die *Mandragora* des Theophrast, oder *Strychnos manica* des Dioskorides zu seyn. In allen ihren Theilen enthält sie ein starkes narkotisch - scharfes Gift, und ist unter den inländischen Giftpflanzen dieser Art die stärkste, und mit Recht gefürchtetste. Sie treibt einen drei bis vier Fufs, in sehr gutem Boden noch

noch darüber, hohen, ästigen Stengel, von dunkelrother Farbe, mit großsen, eirund-lanzettförmigen, am Rande ungetheilten, oben dunkelgrünen, unten hellgrünen und weichbehaarten Blättern; die Blumen kommen aus den Blattwinkeln hervor, hängen an ihren Stielen abwärts, sind lang, glockenförmig, fünfzähnig, gestreift, dunkelroth, und innwendig am Rande gelb; der Kelch ist einblättrig, fünfspaltig, am Grunde höckerig, und fällt nicht mit der Blume ab; in der Blume befinden sich fünf gebogene Staubfäden, und ein eirunder Fruchtknoten, mit gebogenem fadenförmigem Griffel und knopfförmiger Narbe, der nach dem Verblühen in eine runde Beere übergeht, die reif die Größse einer Kirsche hat, schwarzroth und glänzend ist, und innwendig in zwei Fächern viele kleine nierenförmige Saamenkörner enthält.

Die meisten Vergiftungen sind durch die Beere geschehen, indem sie von Kindern oder anderen unwissenden Leuten im Walde gefunden, für eſsbar gehalten, und in Menge verzehrt wurden. Dieses kann um so eher geschehen, da sie zwar eben keinen angenehmen, aber doch auch nicht widrigen, sondern nur faden, etwas süſslichen Geschmack besitzt, der besonders für Kinder gar nichts abschreckendes hat. Man will zwar in einzelnen Fällen gesehen haben, daſs drei, vier oder noch mehrere Beere ohne Nachtheil gegessen wurden, allein diese Beispiele beweisen nichts gegen die zahlreiche Menge anderer, von verschiedenen Schriftstellern zur Warnung aufgezeichneter, wo schon sehr wenige die heftigsten Zufälle, mehrere sogar den Tod veranlaſsten. Kurze Zeit nach dem Genuſs entsteht gewöhnlich eine Betäubung, wie bei Betrunkenen, mit Kongestion nach dem Kopfe, und Irrereden; zugleich entsteht Schmerz und Geschwulst im Halse, unerträglicher Durst, und fruchtlose Neigung zum Brechen. Die Pupille ist weit und unbeweglich, das Gesicht dunkel-

kelroth und geschwollen; die Zunge zittert. Dieser Zustand geht bald in völlige Raserei, mit Zähneknirschen und Konvulsionen über; dann tritt ein Krampf des Halses und der Kinnbacken ein, und das Schlucken wird erschwert; die Raserei wird zur Betäubung, und auch der gereizte Zustand des Magens geht in völlige Reizlosigkeit über; die Extremitäten sind gelähmt, und der Urin geht unwillkührlich ab, oder kann gar nicht gelassen werden. War die Menge des genossenen Giftes sehr grofs, so ist es auch in dieser Periode noch möglich, durch zweckmäfsige Rettungsmittel die Gefahr zu entfernen; der krampfhafte Zustand nimmt dann allmählig ab, die Betäubung oder Raserei nähert sich immer mehr der Ruhe, und es stellt sich ein tiefer Schlaf ein, während dessen sich oft Sehnenhüpfen zeigt; das Gesicht wird blässer, und, so wie die Extremitäten, kalt; der Puls klein, hart und geschwind. So geht, bei fortgesetzter Anwendung zweckmäfsiger Heilmittel, dieser Zustand allmählig in Genesung über. Nach der Genesung bleiben aber oft noch einige Zeit lang Nervenzufälle, Augenentzündung und Blindheit zurück. Werden aber diese Mittel vernachläfsigt, oder war die Quantität des Giftes zu stark, oder die Receptivität des Körpers für dasselbe zu grofs, so nehmen jene Symptome mit grofser Schnelligkeit immer mehr zu, und in kurzer Zeit erfolgt der Tod apoplektisch. Bei einer grofsen Menge des genossenen Giftes, oder grofser Empfindlichkeit des Körpers kann auch gleich anfangs ein asphyktischer Zustand eintreten, bei welchem jedoch die übrigen angegebenen Symptome zu beobachten sind, und dieser kann verhältnifsmäfsig lange dauern, ehe die Rettung unmöglich wird, und er in den Tod übergeht. Bei der Leichenöffnung findet man gemeiniglich den Magen und die Gedärme entzündet; doch fehlen auch zuweilen die Spuren der Entzündung, und die Wirkung des Giftes scheint sich dann blos auf

das

das Nervensystem erstreckt zu haben. Ueberall, und besonders im Kopfe zeigt sich eine Ueberfüllung mit Blut, das aber aufgelöſst, leicht flüssig und nicht gerinnbar ist; der Schlund und die Nervenscheiden, besonders die Sehnerven, sind entzündet. Die Leichen gehen bald in Fäulniſs über, schwellen an, oder werden hat, und verbreiten einen eignen unausstehlichen Geruch; auf der Haut zeigen sich Brandblasen, und die darinn enthaltene Flüssigkeit ist so scharf, daſs sie selbst den Stahl der anatomischen Instrumente angreift. Der Verlauf aller Zufälle, der Eintritt des Todes und die Erscheinungen der Fäulniſs geschehen um so schneller, je jünger und empfindlicher der Vergiftete, und je gröſser die Menge des Giftes war, und eben diese Umstände bestimmen auch die gröſsere oder geringere Gefahr der Vergiftung.

Die Hilfe bei dieser Vergiftung erfordert zuerst die schleunigste Entleerung des Giftes. Brechmittel sind hierzu aber nicht dienlich, denn im ersten Zeitraume vermehren sie nur den Schmerz und Krampf des Magens, späterhin aber wird derselbe selbst von groſsen Gaben fast gar nicht angegriffen, und in beiden Fällen erfolgt die gehoffte Wirkung nicht. Besser erreicht man seinen Zweck durch lauwarme Milch, Seifenauflösung oder Oel, wobei man den Kranken beständig mit einer in warmes Oel getauchten Feder im Halse kitzelt. Erst wenn durch dieses Verfahren ein Theil des Giftes ausgeleert, und durch anderweitige Mittel der krampfhafte Zustand gehoben ist, kann man eine Auflösung von Brechweinstein mit Erfolg geben. Mittel, welche das Gift decomponiren, können wir nicht mit Bestimmtheit angeben, da wir die Mischung desselben nicht kennen; doch hat uns die Erfahrung den Essig als ein Gegenmittel der Belladonna kennen gelehrt. Wir geben daher denselben in reichlicher Menge, mit Wasser und Honig vermischt, entweder wenn durch

das

das oben angegebene Verfahren das im Magen enthaltene Gift ausgeleert, oder wenn seit dem Genusse desselben schon so viel Zeit verstrichen ist, daſs wir nicht viel mehr davon im Magen vermuthen können. Diese Mittel sind zuweilen schon hinreichend, die Folgen der Vergiftung aufzuheben; noch besser geschieht dieses aber, wenn man damit ein warmes Bad, und erweichende, krampfstillende Klystiere verbindet. Auch kann man den Essig in Klystieren geben, wenn der Kranke nicht schlucken kann. Zugleich macht man kalte Umschläge auf den Kopf, um der Apoplexie vorzubeugen. Ueberall kömmt das meiste darauf an, diese Hilfsmittel bald genug, und ununterbrochen anzuwenden. Gegen die übeln Folgen, welche nach der Vergiftung zurückbleiben, ist das beste Mittel starker Kaffee.

Vergiftungen mit den Wurzeln oder Blättern der Belladonna sind selten, können aber doch zuweilen vorkommen, wenn jene durch Zufall mit andern eſsbaren Pflanzen verwechselt werden. Sie erregen dann dieselben Erscheinungen, und erfordern dieselbe Behandlung.

So wie es nun fast keine Giftpflanze giebt, die man nicht auch wegen ihrer Heilkräfte schätzen muſs, so ist auch die Belladonna in dieser Hinsicht sehr wichtig, und mehrere Theile von ihr gebräuchlich.

Die Wurzel soll unter allen Theilen der Pflanze die meiste Wirksamkeit besitzen. Sie ist ziemlich lang, bildet oben eine unförmliche, etwas cylindrische Masse, theilt sich aber unten in Aeste von der Dicke eines Fingers, ist auswendig schmuzig gelb, innwendig weiſs, hat einen widrig betäubenden Geruch, und einen ekelhaften, etwas zusammenziehenden Geschmack. Am wirksamsten ist sie, wenn sie im Frühjahre an einem schattigen Orte gesammelt, und im Schatten, wo sie weder von der Sonne beschienen, noch von der Luft

zu

zu stark bestrichen wird, noch der Einwirkung des Feuers ausgesetzt ist, getrocknet wird. Man giebt sie dann gewöhnlich in Pulver, Kindern zu einem Achtel, Erwachsenen zu einem Gran, womit man bei ersteren bis zu einem, bei letzteren bis zu fünf Gran steigen kann. Auch kann man einen Aufgufs daraus bereiten lassen, was aber selten geschieht. Nach Stoll kann man auch daraus ein Extrakt vermittelst des ausgepreſsten Saftes bereiten, das aber nicht allgemein im Gebrauch ist. Sie ist schon in diesen Gaben ein starkes Reizmittel, das besonders die Thätigkeit des irritabeln Systems, und sein Uebergewicht über das sensible erhöht, nnd seine Wirkung gewöhnlich durch Schweiſs, seltner durch den Urin äuſsert. Trockenheit im Halse, Funkeln vor den Augen, und Schwindel, sind Zeichen, daſs man in der Dosis nicht weiter steigen darf, oder sie selbst vermindern muſs. Durch wahre Plethora wird sie kontraindicirt; auch müssen, wo sie gebraucht werden soll, keine Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden, und der Körper nicht allzu schwächlich und reizbar seyn.

Die Blätter kommen in ihren Eigenschaften der Wurzel völlig gleich, sind aber weniger wirksam, und können daher in der doppelten Quantität, ebenfalls in Pulver oder in Aufguſs gegeben werden. Auch bereitet man aus dem ausgepreſsten Safte desselben ein Extrakt, das aber weniger wirksam ist, als die Substanz, und das man daher gleich anfangs zu zwei Gran in Pulver oder Pillen verordnet. Von den Beeren macht man jetzt keinen Gebrauch mehr; ehemals aber bereitete man daraus nach Conrad Gesners Vorschrift einen Syrup.

Die Krankheiten, in welchen man die Belladonna braucht, sind vorzüglich: 1) Wasserscheu, als Folge des Bisses toller Hunde, sowohl um sie zu verhüten, als wenn sie bereits ausgebrochen ist, zu heilen. Nach

allen vorhandenen Erfahrungen kann man sich auf sie weit mehr, als auf irgend ein anderes bekanntes Mittel verlassen, ob es gleich nicht zu läugnen ist, dafs sie uns auch zuweilen verläfst. Man mufs sie also neben gehöriger Behandlung der Wunde allemal sobald als möglich geben. Dafs dabei die oben angemerkten Kontraindikationen, wegen der dringenden Gefahr der Krankheit, nicht beachtet werden können, ergiebt sich von selbst. Zur Verhütung der Wasserscheu giebt man sie nur früh und Abends; bei wirklich ausgebrochner Krankheit aber alle zwei Stunden, und in immer verstärkten Gaben. Soll sie gegen die Wasserscheu sichern, so mufs man sie wenigstens fünf Tage nach einander ununterbrochen geben; dann kann man, wenn sich keine Spuren des drohenden Ausbruches zeigen, einige Tage aussetzen, mufs sie aber hernach noch einige Wochen hindurch einmal des Tages fortgeben. Um ihren nachtheiligen Wirkungen vorzubeugen, kann man Moschus zusetzen. Entsteht bei ihrem Gebrauche Diarrhöe, so setzt man sie so lange aus, bis diese gestillt ist. Kann bei schon ausgebrochner Wasserscheu der Kranke durchaus nichts flüssiges schlucken; so giebt man das Pulver am besten in einem Bolus von Pflaumenmus. Auch in der Thierheilkunde hat man sie gegen den Bifs toller Hunde mit Vortheil gebraucht. 2) Manie und Melancholie. Für die letztere pafst sie mehr, als für die erstere, und zwar um so besser, je stiller die Melancholie ist; dagegen sie Rasenden nicht selten Konvulsionen verursacht. Besonders heilsam ist sie, wo die Melancholie von Unterdrückung gewohnter und nothwendiger Blutflüsse, Stockungen im Unterleibe, hypochondrischer und hysterischer Anlage, unterdrückten Ausschlägen, oder anderen Krankheitsmetastasen entstanden, oder nach Epilepsie zurückgeblieben ist. Im letzteren Falle verbindet man sie mit stärkenden Mitteln. 3) In der Epilepsie, dem Veitstanz

tanz, und anderen allgemeinen konvulsivischen Krankheiten, hat man nicht selten Hilfe von ihr geschehen, besonders wo die Krankheit eine reine Nervenaffektion, oder mit Verstandesverwirrung verbunden war. Häufiger hat man jedoch blose Erleichterung, als völlige Heilung davon gesehen. 4) Im Keuchhusten war sie in vielen Epidemien das erste Mittel. 5) In Koliken und anderen örtlichen Krämpfen hat man sie auch angewandt, besonders wenn sie von unterdrückter Menstruation herrührten; sie scheint aber für diese doch in den meisten Fällen zu heroisch zu seyn. 4) Amaurose, unter andern die, welche bei Schwangern entsteht. 5) Hemiplegie, Sprachlosigkeit, die Folge eines apoplektischen Anfalles ist, und andere Lähmungen. 6) Gegen das Scharlachfieber hat sie in neueren Zeiten Hahnemann als Vorbauungsmittel in unendlich kleinen Dosen empfohlen. Man soll nämlich einen Gran des Extraktes in einer Unze destillirtem Wasser auflösen, und davon jedem Kinde so viele Tropfen, als es Jahre alt ist, einmal täglich geben. Der Erfolg davon scheint sich wirklich zu bestätigen. 7) In anderen fieberhaften Krankheiten hat man wenig Ursache gehabt, Gebrauch von ihr zu machen, doch hat man sie zuweilen in hartnäckigen Quartanfiebern empfohlen, wo wir jedoch passendere Mittel haben. Camper rühmte sie auch in der Pest, und Brera im Petechialfieber, in Verbindung mit Quecksilber; doch möchte auch hier ihre Anwendbarkeit sehr zweifelhaft seyn. 8) Gegen Scirrhus und Krebs ist sie schon von Alters her äufserlich in Gebrauch gewesen, doch kann man sie auch innerlich, wie schon von mehreren geschehen ist, mit Sicherheit anwenden. In den meisten Fällen zeigte sie sich freilich blos als Linderungsmittel, doch hat man auch Fälle gesehen, wo sie wirkliche Heilung zu Stande brachte. Am meisten scheint sie im Scirrhus und Krebs der Brüste und des Uterus

zu leisten; weniger im Gesichtskrebs, wo man sogar Schaden davon gesehen haben will. Bei scirrhösen Verhärtungen des Magens und der Gedärme kann man sie wenigstens versuchen. Man kann sie mit andern in diesen Krankheiten empfohlenen Mitteln, als Quecksilber, Spiefsglanz, Arsenik, u. s. w. verbinden. 9) In hartnäckiger Gicht, besonders im Gesichtsschmerz, der wenigstens oft arthritischen Ursprunges ist, hat man vielen Nutzen davon gesehen. 10) In der Ruhr hat man sie auch angewandt, was jedoch keinesweges rathsam scheint. 11) In der Wasserscheu, und 12) in der Gelbsucht hat man einigemal Nutzen davon gesehen. 13) In venerischen Krankheiten brauchte sie Böttcher in Verbindung mit Calomel besonders bei fressenden Geschwüren. 14) Gegen Flechten und andere chronische Hautkrankheiten empfahl sie Theden in Verbindung mit Rhabarber. 15) Eben derselben empfahl sie auch als Vorbauungsmittel gegen Abortus.

Wenn auf unvorsichtigen Gebrauch der Belladonna nachtheilige Erscheinungen eintreten, welche den oben beschriebenen Vergiftungszufällen ähnlich sind, so ist das beste Mittel dagegen, Essig, oder einige Tassen warme Milch mit Essignaphthe vermischt, trinken zu lassen, und dieses des Tages einigemal zu wiederholen, bis jene Zufälle ganz verschwunden sind.

Aeufserlich braucht man die Belladonna nicht allein im Scirrhus und Krebs, sondern auch in andern Drüsengeschwülsten und Verhärtungen, verhärteten Testikeln und Bubonen, u. dgl. in Salben- und Pflasterform, wozu man am besten das Pulver der Wurzel, oder das Extrakt nimmt. Auch kann man aus dem frisch ausgeprefsten Safte des Krautes oder der Wurzel eine Salbe, ähnlich dem *Unguentum e Digitali purpurea*, bereiten lassen. In skorbutische, schmerzhafte Geschwüre streut man entweder das Pulver unmit-

mittelbar ein, oder bedient sich ebenfalls der Salbe. Auch wendet man eine Auflösung des Extraktes an, um durch Eintröpfeln derselben ins Auge die Pupille zu erweitern, was theils zum Behuf der symptomatischen Untersuchung des Auges, theils um die Staaroperation bequemer verrichten zu können, dient.

B. F. Münch, praktische Abhandlung von der Belladonna und ihrer Anwendung, Götting. 1785. 8. m. K.

J. H. Münch, praktische Anleitung, wie und in welchen Fällen die Belladonna bei den Thieren in der Landwirthschaft anzuwenden ist. Stendal 1787. 8. — Dess. Beobachtungen bei angewendeter Belladonna bei den Menschen, 1—4. Stück, Stendal 1789 — 95. 8. Dem Verfasser verdankt man hauptsächlich in neuern Zeiten die Anwendung der Belladonna gegen die Wasserscheu.

Bellis major; *Chrysanthemum Leucanthemum L. Willd. Spec. plant T. III. P. III. pag.* 2142. grofse Gänseblume. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 42. Abdr. b. *Kniphof Cent. VI. n.* 28.

Diese Pflanze wächst in ganz Europa auf Wiesen sehr häufig. Man brauchte ehemals das Kraut und die Blumen, denen man die Eigenschaften zuschrieb, auf den Urin zu treiben, den Auswurf zu befördern, Wunden und Geschwüre, besonders Kopfwunden, zu heilen, und Kröpfe zu zertheilen. Diese Eigenschaften waren jedoch gröfstentheils erdichtet, indem die Pflanze nur sehr schwach adstringirend, und zugleich etwas scharf ist; sie konnte sich daher weder im Rufe noch in Gebrauch erhalten.

Bellis minor; *Bellis perennis L. Willd. Spec. plant. T. III. P. III. pag.* 2121. Maafsliebe; kleine Gänseblume; fr. *Paquette*; engl. *Dai-*

Daisies. Abqild. b. *Regnault Botan. la Paquette.; Blackwell herbar. t.* 200. *Flor. Dan. t.* 503.

Auch diese bekannte und ziemlich allgemein verbreitete Pflanze wurde ehemals nicht nur als Gemüfse und Salat, sondern auch als Arzneimittel gebraucht. In ihren Eigenschaften ist sie der vorigen gleich, und eben so kraftlos. Man brauchte sie auch als wundheilendes Mittel, aber vorzüglich bei Brustwunden; aufserdem auch als Abführungsmittel, gegen Katarrh und Asthma. Die Würtembergische Pharmakópöe hat noch eine Tinktur derselben, die aber ihre Kräfte von den zugesetzten Vitriolspiritus erhält, und hiernach beurtheilt werden mufs.

Bellotas.

Der spanische Name für die Kernen des *Ilex Aquifolium L.* aus denen man daselbst eine Emulsion mit gemeinem, oder einem aromatischem Wasser, oder einem Dekokt sogenannter wundheilender Pflanzen bereitet, welcher sehr vortheilhafte Eigenschaften zugeschrieben werden. Man wendet sie innerlich besonders bei hektischen und phthisischen Fiebern, Schleimschwindsucht, Eiter- und Blutauswurf an. Solano rühmt sie vorzüglich, und Fouquet hat auch in Frankreich seine Beobachtungen bestätigt. Anderwärts hat hingegen dieses Mittel noch keinen Eingang gefunden.

Benediktbeuren.

Eine ehemalige Abtei in Oberbaiern. Es entspringt daselbst ein helles, gelbliches, geruchloses Wasser von alkalichem Geschmacke, das beim Stehen viele Luftblasen entwickelt. Seine Bestandtheile sind freie Kohlenstoffsäure, kohlenstoffsaures und salzsaures Natrum und

und andere Salze, und Eisen. Man empfiehlt es wie die eisenhaltigen Wässer überhaupt, besonders aber in Hautkrankheiten, Stockungen in der Leber, Gelbsucht, Wechselfiebern und ihren Folgen, Bleichsucht u. a. m.

Bengale. Siehe *Cassumuniar.*

Benkendorf.

Ein Ort im Magdeburgischen, mit einem sehr hellen und schmackhaften kohlenstoffsäuerlichen Mineralwasser, von dem aber in Ansehung seiner Heilkräfte nichts weiter bekannt ist.

Bentheim.

Bei diesem Orte in der Grafschaft gleiches Namens in Westfalen, befindet sich ein eisenhaltiges Mineralwasser, das aber wegen seines geringen Gehaltes, und der vielen ähnlichen Quellen fast ganz in Vergessenheit gekommen ist.

Benzoë; *Asa dulcis; Styrax Benzoin Dryander. Willd. Spec. plant. T. II. P. I. p.* 623. Abbild in *Philosophical transactions, Vol. LXXVII. tab.* 12.

Man war lange ungewiſs, von welchem Baume die Benzoë abstammen sollte; Dryander hat aber gezeigt, daſs es der obengenannte ist, welcher in Sumatra, Java und Siam wächst. Die Benzoë selbst ist der vertrocknete Saft desselben, und wird mit Unrecht Harz (*Resina*) genannt, da das Harz in ihr nur einen Bestandtheil ausmacht. Die beste Sorte soll die seyn, welche aus den Bäumen von selbst ausflieſst, und bald nachdem sie an der Luft getrocknet ist, eingesammelt wird. Die geringeren Sorten sind mit mancherlei Unreinigkeiten ver-

vermischt. Sie kömmt in ansehnlichen, mit Binsen bedeckten Stücken zu uns, ist trocken, hart, brüchig, durchscheinend, röthlichbraun, innwendig weifs, gelblich und braun gefleckt, von süfsem, balsamischen, etwas stechenden Geschmack, und durchdringendem Geruch, der sich vorzüglich beim Reiben, und wenn sie angezündet wird, entwickelt. Im Weingeist löst sie sich ganz, im Wasser nur zum Theil auf, und beim Abdampfen der wäfsrigen Auflösung bleibt dann die Benzoësäure zurück. Ihre Hauptbestandtheile sind Harz, Benzoësäure, ein dem peruvianischen Balsam ähnlicher Stoff, und ein eigenthümlicher aromatischer, in Wasser und Weingeist auflöslicher Bestandtheil. Aetherisches Oel erhält man aus ihr nicht. Ihre Eigenschaften sind die der Harze überhaupt; sie wird innerlich noch selten gegen chronische Brustkrankheiten, besonders krampfhaftes Asthma, gebraucht, und dann zu fünf bis zehn Gran in Pulver oder Pillen gegeben. Von ihrem ehemaligen Gebrauche, als wundheilendes Mittel, den sie mit den meisten Harzen und Balsamen gemein hatte, kann jetzt gar nicht mehr die Rede seyn. Mehrentheils benutzt man sie äufserlich als ein schmerzstillendes und zertheilendes Mittel, wie den Mastix, zu Räucherungen, Pflastern, und in Tinktur; setzt sie auch manchmal den Salben des Wohlgeruches wegen zu.

Die Benzoësäure (*Acidum benzoicum*, *Flores Benzoës. Sal essentiale Benzoës*) ist nicht allein in der Benzoë, sondern auch in andern natürlichen Balsamen enthalten; auch findet sie sich im Urin der Kinder und der kräuterfressenden Thiere, und kann aus dem Kamfer durch Digestion mit Salpetersäure bereitet werden. In der Benzoë findet sie sich jedoch in der gröfsten Menge, und wird daher auch am häufigsten aus ihr gewonnen. Man bereitete sie sonst durch trockne Sublimation, da sie flüchtiger ist, als das Harz. Da indessen diese Methode nicht vortheilhaft ist, so hat man

man mehrere andere angegeben, worunter die einfachste die von Bucholz angegebene ist. Man löst nämlich einen Theil Benzoë in vier Theilen Alkohol durch ein- bis zweitägige Destillation auf, vermischt die filtrirte Auflösung durch beständiges Schütteln mit zwölf Theilen Wasser, destillirt den Spiritus davon ab, und scheidet dann die rückständige Flüssigkeit, worinn die Säure aufgelöst ist, von dem im Wasser unauflöslichen Harze. Durch Verdunsten und Krystallisiren stellt man dann die Säure in trockner Gestalt dar. Sie bleibt zwar immer noch mit etwas Harz, so wie mit dem oben angegebenen aromatischen Bestandtheile, verbunden, wovon man sie durch wiederholte Krystallisation reinigen kann; ist aber zum medicinischen Gebrauch hinlänglich rein. In solcher Menge dürfen jedoch jene fremdartigen Bestandtheile nie beigemischt seyn, das sie davon eine rothe oder gelbe Farbe erhielt. Sie krystallisirt in etwas biegsamen, nadel- und bandförmigen Krystallen, besitzt eine weifse Farbe, den Geruch des anhängenden Harzes, und einen scharfen, bittersüfslichen, nicht sehr sauren Geschmack, verursacht aber im Halse eine eigne brennende und kratzende Empfindung. An der Luft ist sie beständig, im Feuer flüchtig, im Wasser und Weingeist auflöslich, braucht aber von kaltem Wasser 200. dagegen vom Alkohol nur 2 Theile zur Auflösung. Sehr leicht verbindet sie sich mit öligen und anderen riechenden Substanzen, wodurch sie auch zum Theil in ihren Eigenschaften verändert wird. In Ansehung ihrer Wirkungen ist sie weit reizender, als die übrigen vegetabilischen Säuren, und befördert besonders die Sekretion der Haut, der Lunge, und des Uterus. Man giebt sie daher bei Asthma und anderen chronischen Brustkrankheiten, chronischen Katarrhen, Fehlern der Menstruation, und daraus entspringender Hysterie und Bleichsucht. Gewöhnlich giebt man sie in Pulver zu fünf bis zwanzig Gran,

doch

doch kann man sie auch in Thee auflösen, oder Emulsionen beimischen lassen.

Außerdem hat man von der Benzoë folgende Präparate:

Tinctura Benzoëes, einfache Benzoëtinktur; die Auflösung der Benzoë in Weingeist; wird blos äußerlich zur Vertreibung der Flecken der Haut gebraucht. — Die *Essentia Benzoës simplex* der Würtemb. Pharm. ist eine Auflösung der Benzoësäure in Anisspiritus, die als Brustmittel empfohlen wurde, aber obsolet ist.

Tinctura Benzoës composita, zusammengesetzte Benzoëtinktur, auch bekannt unter dem Namen *Balsamum Commendatoris*, besteht, nach der neusten und einfachsten Bereitungsart, aus Benzoë, Aloe und peruvianischem Balsam, die man in Alkohol auflöst. Man braucht sie nur äußerlich bei Wunden der Sehnen, bei Kopfwunden, und überhaupt um schnelle Heilung der Wunden bei geringer Thätigkeit des Körpers zu befördern; dann auch bei Caries und andern unreinen Geschwüren, auch zuweilen bei Zahnschmerzen. Rosenstein empfahl sie auch innerlich zu 20 bis 30 Tropfen, um Erbrechen zu stillen, und die Menstruation zu befördern.

Tinctura Opii benzoica, wird bei Opium angeführt werden.

Beobachtung. S. Erfahrung.

Berberis; *Berberis vulgaris L. Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 227 Berberitze; Sauerdorn; Saurach; fr. *Berberice;* engl. *Barberry.* Abbild. b. *Regnault Botan. l'Epine vinette; Blackwell herbar. tab.* 163. *Miller's figures of plants, tab.* 63.

Dieser bekannte Strauch ist in Europa, einem großen Theile von Asien, und Nordamerika zu Hause. Man

Man schätzt ihn besonders wegen seiner Beere, die klein, länglich-eirund, von rother Farbe sind, und unter einer dünnen Schale ein saftiges Mark von sehr saurem, etwas herben Geschmack enthalten. Es scheint darinn Citronensäure mit Weinsteinsäure gemischt zu seyn; man wendet sie daher auch in der Haushaltung oft als Surrogat der Citronen an, und bedient sich ihrer, mit Zucker eingemacht, wie die Mehlbeere, zur Speise. Als Arzneimittel ist blos der Syrup (*Syrupus Berberum*) zu merken, den man aus dem Safte derselben bereitet, und der als Zusatz zu säuerlichen Mixturen, Getränken u. dgl. dienen, auch den *Syrupus acetositatis Citri* völlig ersetzen kann. Das Roob und die Gelatina sind nicht mehr als officinelle Zubereitungen gebräuchlich, können aber sehr leicht bereitet, und zu gleicher Absicht benutzt werden.

Die innere Rinde der Wurzel, des Stammes und der Zweige, die eine gelbe Farbe, und einen bittern, etwas herben Geschmack hat, soll purgirende Eigenschaften besitzen, und ist ehemals in der Gelbsucht angewandt worden.

Berg.

Das bei diesem Orte, in der Nähe von Stuttgard, befindliche Mineralwasser ist schwefelhaltig, enthält aber zugleich salzsaures Natrum und verschiedene andere Salze, auch eine geringe Quantität Eisen. Sein Geruch ist derselbe, wie bei allen ähnlichen, z. B. zu Abach u. a.

Berggiefshübel.

Ein Mineralwasser in der Nähe von Pirna in Meifsen, das eine geringe Menge Eisen, kohlenstoffsaures und salzsaures Natrum, Bittersalz und freie Kohlenstoff-

stoffsäure enthält, und wie ähnliche Wässer, z. B. das Liebensteiner, benutzt werden kann.

Bergöl. S. *Petroleum*.

Bergstraſse.

Ein Landstrich am Rheine, zwischen Heidelberg und Darmstadt, der nicht blos der fruchtbarste und schönste, sondern auch der gesundeste in Deutschland ist. Die Temperatur ist daselbst sehr mild, weil die Bergkette, an welcher sie hinläuft, die kalten Ost- und Nordostwinde abhält. Der hiesige Wein wird unter den Rheinweinen am meisten geschätzt.

Beriberi. S. Barbieres.

Bericht; lat. *Relatio*.

Medicinische Berichte werden theils in polizeilicher, theils in gerichtlicher Beziehung gefordert, und sollen theils blos die Angabe von Thatsachen, theils zugleich das ärztliche Urtheil über dieselben, oder auch blos das Urtheil über schon vorausgetzte Thatsachen enthalten. Im letzteren Falle muſs dann vor der Erstattung des Berichts die Vorlegung der Akten verlangt werden. Der Berichterstatter muſs sich wohl hüten, seine Angaben und Urtheile blos auf Hörensagen zu gründen; er muſs den Bericht gründlich, deutlich und ohne unnöthige Weitläuftigkeit abfassen, und sich dabei aller, den Nichtärzten unverständlichen Kunstausdrücke möglichst enthalten. Berichte, die von gerichtlichen Untersuchungen über Verletzungen und Leichenöffnungen abgestattet werden, heiſsen *Visa reperta*; Berichte, worinn Medicinalkollegien, oder medicinische Fakultäten, auf ergangene Fragen Bescheid ertheilen, nennt man *Responsa*.

Berl-

Berlberg.

Dieser Gesundbrunnen bei Halle enthält etwas Eisen, Kohlenstoffsäure und verschiedene Salze, und kann eben so wie das Lauchstädter und ähnliche Wässer benutzt werden

Berlin; lat. *Berolinum*.

Die berühmte Hauptstadt der preufsischen Monarchie ist auch für den Arzt sehr merkwürdig. Als der Sitz der königlichen Ministerien, ist sie auch der Sitz der obersten Medicinalbehörde des Königreichs, nämlich der Sektion für das Medicinalwesen im Ministerio des Innern. Alle medicinische, chirurgische und pharmaceutische Staatsprüfungen geschehen ebenfalls hier unter der Autorität dieses Ministeriums, und unter der Leitung einer eigenen hierzu beauftragten Kommission. Ueberdies befindet sich hier das grofse, sowohl zum Unterricht, als zur Krankenpflege musterhaft eingerichtete Krankenhaus der Charité, das nächst den Wiener und Würzburger Anstalten wohl in Deutschland das einzige seyn mag, das man Englands und Frankreichs Krankenanstalten gegenüber stellen darf; anderer kleinerer Hospitäler und der verschiedenen klinischen Anstalten, welche mit der Universität in Verbindung stehen, nicht zu gedenken. Die Universität selbst, obgleich die jüngste in Deutschland, besitzt besonders im medicinischen Fache wesentliche Vorzüge, und man darf ihr eher einen Ueberflufs, besonders in dem einen und andern Fache, als einen Mangel an Lehren und Lehranstalten zum Vorwurfe machen. Neben der Universität besteht hier noch eine medicinisch-chirurgische Akademie für das Militär, die ihre eignen Lehrer hat, welche zum Theil zugleich Lehrer der Universität sind. Aus dieser gleichzeitigen Verbin-

dung und Trennung zwei verschiedener Lehranstalten entspringt freilich, wie die Erfahrung gelehrt hat, mancher Uebelstand, zu dessen gänzlicher Abstellung es aber auch wohl in allen Fällen schwer seyn dürfte, hinreichende und anwendbare Mittel zu finden. Musterhaft in ihrer Einrichtung und heilbringend für den Staat in ihren Folgen ist die medicinisch-chirurgische Pepiniere; ein unvergängliches Denkmal ihres verdienstvollen Urhebers, der selbst in Loder's Journal für die Chirurgie u. s. w. 4. B. 1. St. die vollständigste Nachricht davon gegeben hat. Endlich verdient auch die Thierärzneischule, die gewifs nur wenige ihres Gleichen hat, rühmliche Erwähnung.

Die Stadt ist übrigens sehr gesund, liegt auf einem trocknen Boden, entfernt von schädlichen Morästen und Sümpfen; die Winde können durch die gröfstentheils langen und geräumigen Strafsen frei durchstreichen, und es giebt viele grofse, freie Plätze. Die Spree trägt zur Zierde der Stadt nicht wenig bei, ihr Wasser ist rein und trinkbar, wenn es nicht in der Stadt verunreinigt wird; auch aufserdem ist gutes Trinkwasser in Ueberflufs vorhanden. An guten Nahrungsmitteln ist nie Mangel, welcher sonst in grofsen Städten oft eintritt. Man darf sich demnach nicht wundern, dafs in Berlin, im Verhältnifs zu andern grofsen Städten, die Sterblichkeit so gering ist, und die Anzahl der Gebornen in der Regel die der Verstorbenen übertrifft, was in Wien, London und Paris nie der Fall ist. Vorzüglich sind in Berlin auch die Waisenhäuser gut eingerichtet, und die Sterblichkeit in denselben äufserst gering.

L. Formey, Versuch einer medicinischen Topographie von Berlin. Berl. 1796. 8.

Bern-

Bernstein. S. *Succinum.*

Bertlich.

Ein Ort im Trier'schen, der ein alkalisches warmes Mineralwasser besitzt, das vorzüglich zu Bädern benutzt wird.

Beschneidung; lat. *Circumcisio.*

Ob dieser Gebrauch in der jüdischen und mohamedanischen Religion zugleich eine diätetische Absicht gehabt habe, wie einige behaupten wollen, ist kaum wahrscheinlich, da es eine Menge Völker in heifsen Ländern giebt, bei denen er nicht eingeführt ist, ohne dafs man dabei in ihrer Lebensart und Gesundheit einen hierher gehörigen, merklichen Unterschied wahrnimmt. Wohl aber erfordert sie polizeiliche Aufsicht, da man Beobachtungen hat, wo durch das Aussaugen des Blutes nach der Beschneidung venerische Ansteckung erfolgte. Fälle von Judenkindern, die ohne Vorhaut, also gleichsam beschnitten zur Welt kamen, sind gleichfalls angemerkt worden.

Von der Beschneidung, als chirurgischer Operation, s. *Phymosis*,

Besichtigung. S. Untersuchung.

Besinnung.

Dieses Wort wird in doppelter Bedeutung gebraucht. Es bezeichnet entweder den Zustand, wobei der Mensch seines Bewufstseyns und seiner Sinne mächtig ist; oder die Art des Nachdenkens, wodurch wir eine früher gehabte Vorstellung ins Gedächtnifs zurückrufen.

Besinnungslosigkeit.

Der Mangel an Besinnung, der hierdurch bezeichnet wird, bezieht sich auf die erste Bedeutung dieses

Wor-

Wortes. Es wird also darunter der Zustand verstanden, wo der Mensch seines Bewuſstseyns und seiner Sinne nicht mächtig ist. Dieser Zustand kann entweder seinen Grund darinn haben, daſs die Thätigkeit der Sinne auf einige Zeit physisch unterbrochen ist, wie bei Betäubung, Apoplexie, Ohnmacht, Scheintod und anderen Nervenkrankheiten; oder daſs ohne eine solche physische Unterbrechung der Mensch durch Gemüthsbewegungen, Leidenschaften oder Geisteszerrüttung gehindert wird, davon den richtigen Gebrauch zu machen, was man dann eine psychische Besinnungslosigkeit nennen könnte.

Betäubung.

Man braucht dieses Wort theils für eine Besinnungslosigkeit, als Folge schnell einwirkender heftiger Eindrücke; theils für eine bloſse Abstumpfung der Nerven- und Sinnenthätigkeit. Die letztere Bedeutung wendet man auch auf Betäubung eines Schmerzes an, wenn entweder durch diesen selbst, oder durch angewandte Mittel die Empfindlichkeit der Nerven gegen denselben vermindert oder aufgehoben wird; man nennt auch einen einzelnen Theil betäubt oder taub, wenn er seine Empfindlichkeit und Beweglichkeit verloren hat. Die Betäubung findet sich oft als Symptom vieler Nervenkrankheiten, oft ist sie aber auch erst Ursache derselben.

Betel.

Der Betel, dessen man sich in Ostindien so häufig bedient, ist das Blatt von *Piper Betle L.* (*Willd. Spec. plant. T. I. P. I. pag.* 159. Abbild. b. *Rhed. hort. malabar. T. VII. tab.* 15. *Burmann Thesaur. Zeylan. tab.* 82. *fig.* 2.), einer rankenden Pflanze, die in Ostindien einheimisch ist. Sie sind scharf und haben gekaut

kaut Aehnlichkeit mit dem Tabak. Man kaut sie allgemein, theils für sich, theils mit der Areca gemischt, und bedient sich desselben nicht nur zum gewöhnlichen Gebrauch, sondern rühmt es auch als Vorbauungs- und Heilmittel vieler Unpäſslichkeiten; besonders schreibt man ihm aufmunternde Eigenschaften zu, und giebt deswegen auch den Sklaven täglich eine gewisse Portion.

Betonica; *Betonica officinalis L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag.* 93. Betonie. Abbild. b. *Regnault Botan. la Betoine. Blackwell herbar. tab.* 46. *Flor. Dan. t.* 726. Abdr. b. *Kniphof Cent. XI. n.* 16.

Diese Pflanze wächst in den Wäldern des gröſsten Theiles von Europa. Sie gehört zu den *Verticillatis*, und hat in ihrem Kraute mit den meisten derselben bittergewürzhafte Bestandtheile gemein; doch enthält sie sehr wenig aromatisches, wie schon ihr schwacher Geruch beweiſst. Man schrieb ihr ehemals zu groſse nervenreizende, stärkende und andere Heilkräfte zu; doch sollte sie allerdings nicht ganz vernachlässigt werden. Man kann sie vielleicht am schicklichsten mit den Cardobenedikten vergleichen, von denen sie sich nur durch das beigemischte Aroma zu unterscheiden scheint. Sehr zu empfehlen ist ihr Aufguſs als Stellvertreter des Thees. In einigen Gegenden wird sie auch als Kohl gegessen. Ehemals bereitete man daraus ein Pflaster, dem man besondere Heilkräfte bei Kopfwunden zuschrieb, das aber, so wie die andern Präparate, obsolet ist. Noch mischt man sie zuweilen unter die Nieſspulver.

Die Wurzel unterscheidet sich bedeutend von dem Kraute, und soll, nach Coste und Willemet, purgirende Eigenschaften besitzen.

Bette; lat. *Lectum*; fr. *Lit*; engl. *Bed*.

Die Betten sind für die Gesundheit ein höchst wichtiger Gegenstand, denn sie sind gleichsam die Kleider, die wir des Nachts anlegen, und die im ungünstigen Falle die Quelle vieler Krankheiten werden können. Besonders trifft dieser Vorwurf die Federbetten, deren angebliche Nachtheile man zwar sehr übertrieben hat, die aber doch mittelbar oft schaden können, wenn sie zu dick und schwer sind, also die Ausdünstung zu sehr vermehren, den Körper an zu groſse Wärme und Weichlichkeit gewöhnen, und durch Behaglichkeit verleiten, sich länger der Ruhe zu überlassen, als es das Bedürfniſs der Natur erfordert. Deswegen wär es nun aber eben so wenig rathsam als ausführbar, die Federbetten ganz zu verbannen, da sie besonders im Winter und in kalten Ländern vor allen andern Bedeckungen geschickt sind, den nothwendigen Wärmegrad zu unterhalten; und man muſs sich nur damit begnügen, ihre Nachtheile abzuhalten, was sehr leicht zu bewerkstelligen ist. In warmen Jahreszeiten und Himmelsstrichen hingegen sind sie entbehrlich, und unter den oben angegebenen Bedingungen sogar schädlich. Das beste Bett gewährt alsdann eine Matratze mit Heu ausgestopft, das aber nicht zu frisch seyn darf, weil es dann einen betäubenden Geruch hat, und oft erneuert werden muſs. Baumwolle, Wolle oder Pferdehaare sind hingegen nicht zu rathen.

Die Betten müssen täglich bald nach dem Aufstehen gemacht, und im Sommer alle vier Wochen, im Winter wenigstens in jedem Vierteljahre ein- bis zweimal gelüftet und ausgeklopft werden. Im Winter muſs die Decke nicht zu dünn seyn, um nicht Verkältung zu veranlassen; eben so sehr muſs man sich aber auch vor zu dicken und schweren Decken hüten, welche dadurch, daſs sie die Wärme des Körpers, und die Aus-

Ausdünstung vermehren, bei kalter Luft, wo der Körper gegen die Veränderung der Temperatur so empfindlich ist, doppelt nachtheilig werden. Vor nichts mufs man sich aber mehr hüten, als vor feuchten Betten. Diese Feuchtigkeit der Betten entsteht theils wenn sie lange nicht gebraucht werden, theils wenn sie in feuchten Häusern und ungeheizten Zimmern stehen. Besonders sind diese feuchten Betten Reisenden gefährlich, die bald durchnäfst und erkältet, bald erhitzt und schwitzend in Gasthöfen ankommen, und anstatt in einem trocknen Bette zu ruhen, in einem feuchten sich alle Folgen unterdrückter Ausdünstung, Katarrh, Rheumatismen u. dgl. zuziehen können. Selbst der stärkste ist vor dieser Gefahr nicht sicher. Bei den Betten in Gasthöfen kömmt aber noch ein Umstand hinzu, der sie oft verdächtig macht; nämlich dafs sich Ansteckungsstoffe jeder Art sehr leicht den Betten mittheilen, und dafs man also nicht wenig Beispiele von verderblichen Folgen dieser Art anführen könnte. Dieser Umstand erfordert auch von einer andern Seite Berücksichtigung. Man mufs sich nämlich sowohl in Haushaltungen und Hospitälern wohl hüten, nicht ansteckende Kranke mit anderen zusammen schlafen zu lassen, oder die Betten, worauf ansteckende Kranke gelegen haben, vor gehöriger Reinigung, Lüftung und Durchräucherung andern zu geben; als auch von Seiten der Polizei darauf sehen, dafs bei epidemischen und sporadischen ansteckenden Krankheiten durch Nachlässigkeit und Unvorsichtigkeit mit Betten kein Unglück geschieht. Wo die Reinigung nicht anwendbar seyn sollte, müssen die Betten verbrannt werden.

Gewärmte Betten passen nur für alte Leute, und für Kranke. Junge und starke Personen müssen sich im Winter wie im Sommer in das kalte Bett legen, und dabei nur die Verkältung verhüten, dafs sie nämlich nicht unmittelbar nach Erhitzung des Körpers

hinein gehen. Auch zarten Kindern kann man bei sehr strengem Winter das Bett gelind erwärmen, aber nur nicht erhitzen. Auch tritt bei Kindern besonders die Sorge für Reinlichkeit der Betten ein; denn unreine Betten sind wahre Nester der Krankheiten, und Unreinlichkeit ist keineswegs ein Nachtheil, der mit den Federbetten unzertrennlich verbunden wär, sondern immer liegt ihr Nachlässigkeit zum Grunde. Ferner ist es eine Hauptregel, die Kinder nie des Morgens zu lange in den Betten liegen zu lassen, sondern, wenn es seyn sollte, lieber mit Gewalt herauszutreiben; denn kaum läſst sich für die Angewöhnung und Ausübung des verderblichsten Lasters Zeit und Ort gefährlicher finden. Eben diese Furcht muſs uns auch vor zu groſser Wärme der Betten wanren.

Betula; *Betula alba L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 462. Birke; fr. *Bouleau;* engl. *Birch-tree.* Abbild. b. *Regnault Botan. le Bouleau; Blackwell herbar. tab.* 240.

Dieser Baum, der im nördlichen Europa und Asien wächst, ist nicht blos für die Oekonomie, sondern auch für die Medicin wichtig. Am bekanntesten ist in letzterer Hinsicht der im Frühjahr aus den angebohrten Bäumen flieſsende Saft, der einen süſsen Geschmack besitzt, und Zucker, nebst einigen Salzen in seiner Mischung enthält. In vielen nördlichen Ländern dient er zum gewöhnlichen Getränk, man empfiehlt ihn aber auch gegen Skorbut, Ausschläge, Askariden, besonders aber gegen Steinbeschwerden und andere Krankheiten der Harnwege.

Die Rinde ist weniger, als sie verdiente, in der Medicin angewandt worden; denn sie enthält eine eigenthümliche Verbindung von Adstringens und Acre, und ist nach meinen eignen Beobachtungen gegen Skorbut

but und chronische Ausschläge, so wie gegen Verhärtungen und Verstopfungen der Eingeweide, die nach Wechselfiebern zurück geblieben sind, von Nutzen. Die beste Art, sie zu geben, ist, daſs man ein etwas koncentrirtes Dekokt davon bereiten läſst. — Die Blätter sind sehr reich an Schleim, und zugleich etwas balsamisch. Man hat sie äuſserlich gegen Hautkrankheiten und Oedem empfohlen, doch fehlen darüber die näheren Bestimmungen.

Auſserdem gehört hierher das Birkenöl (*Oleum betulinum, Oleum russicum, moscoviticum, Kuori, Rysolja; Balsamum lithuanicum*), das in Polen und Ruſsland durch trockne Destillation der Birkenrinde, ohne Zusatz einer anderen Pflanze, in Menge bereitet wird. Es hat einen starken Geruch, wird im Alter dick, und kömmt in seinen Eigenschaften mit dem *Oleum Fuliginis* überein. Als Arzneimittel ist es jetzt nicht mehr gebräuchlich, doch wandte man es sonst innerlich und äuſserlich als ein stärkendes Reizmittel an, und in Ruſsland braucht man es noch jetzt als Volksmittel, innerlich gegen Gonorrhöe, und äuſserlich gegen venerische Geschwüre.

Beugemuskel. S. *Flexor.*

Bevölkerung.

Wenn wir, wie mit Recht geschieht, die Bevölkerung für die Grundlage des Staates und seines Wohlstandes halten, so ist dabei doch zu merken, daſs die Bevölkerung mit dem Umfange und den Erwerbsmitteln des Landes in Verhältniſs stehen muſs; denn daſs auſserdem die bloſse Vermehrung der Menschenmasse den Staat weder stärker noch glücklicher machen kann, ist offenbar, und man sieht leicht, daſs alle Vorschläge, wodurch die Staatswirthschaft blos die Anzahl der Einwohner zu vermehren sucht, ohne zugleich für ihre ge-

gehörige Vertheilung und ihren sichern und hinlänglichen Unterhalt zu sorgen, unnütz seyn müssen, und daſs Bevölkerung nur unter einer guten Regierung wirklich gedeihen und zunehmen kann. Indessen ist es doch die Sorge der Gesundheitspolizei, die Bevölkerung durch solche Mittel zu befördern, welche die Gesundheit der Staatsbürger erhalten, Krankheiten und körperliche Unglücksfälle von ihnen abwenden, und sie dadurch in den Stand setzen, lange die Vortheile des gesellschaftlichen Lebens zu genieſsen, und von dem erzwungenen Zustande desselben so wenig als möglich zu leiden. In dieser Hinsicht muſs also ein gut eingerichtetes Medicinalwesen nothwendig die Bevölkerung vermehren, wenn es an den übrigen Bedingungen dazu nicht fehlt. Von den Zweifeln, ob die Medicin wirklich zur Erhaltung und Beförderung der Gesundheit, und damit der Bevölkerung beigetragen habe, ist auch in der Einleitung die Rede gewesen.

Bewegung; lat. *Motus;* fr. *Mouvement*; engl. *Moving.*

Bewegung ist eine allgemeine Eigenschaft aller organischen Körper, und der Grund aller ihrer Veränderungen im Raume. In der Bewegung zeigt sich die Selbstthätigkeit des Körpers, und sie bildet also den Gegensatz zur Empfindung, wodurch der Organismus nur fremde Einwirkungen aufnimmt. Sie ist entweder eine innere, die ohne äuſserlich wahrnehmbare Veränderung nur auf die Produktion des Körpers selbst Bezug hat; oder eine äuſsere, die sich auf den Raum, den der Organismus unter andern Körpern einnimmt, bezieht, und als Ortsbewegung oder Ortsveränderung (*Locomotivitas*) sichtbar wird. Die erste kömmt allen organischen Körpern, die letzte nur den Thieren, und auch den unvollkommenen nur in sehr geringem Grade zu; denn

denn was wir bei den Pflanzen, und selbst bei vielen Thieren aus den niedern Klassen, ähnliches wahrnehmen, ist die Wirkung äufserer Einflüsse, aber nicht einer inneren eigenthümlichen Kraft. Von der ersteren sprechen wir bei der Produktion; von der letzteren ist hier die Rede.

Das Organ der Bewegung überhaupt ist das Muskelsystem, und ihre Grundursache die Irritabilität, die sich schon in ihren ersten Aeufserungen durch Bewegung ausspricht; doch ist sie dem Einflusse des Nervensystems unterworfen, das ihr vermöge der feinen Endungen der Nerven, die sich in die Muskeln verlieren, gleichsam den innern Antrieb zu geben scheint; da keine Bewegung anders als nach einem vorhergegangenen Reize geschehen kann, die Muskeln selbst aber keine Empfindlichkeit für äufsere Reize besitzen. Hierdurch stehen die Muskeln zugleich mittelbar mit dem Centralorgan des Empfindungs- und Denkvermögens in Verbindung, und können nach dem Willen der Seele zu Bewegungen bestimmt werden. Je nachdem dieses bei den einzelnen Bewegungen mehr oder weniger der Fall ist, theilt man sie in willkührliche, unwillkührliche, und gemischte. (S. Verrichtung.) Das äufserst seltne Beispiel eines Menschen, der selbst das Herz nach Willkühr bewegt haben soll, oder einzelne Beispiele von andern, die sonst unwillkührliche Verrichtungen willkührlich hervor bringen oder hemmen konnten, stofsen jene allgemeine Eintheilung noch nicht um. Auch im kranken Zustande kann jenes Verhältnifs der Bewegung geändert werden, so dafs entweder Muskeln, die gewöhnlich der Willkühr unterworfen sind, sich unwillkührlich bewegen, wie bei Krämpfen und Konvulsionen; oder die Willkühr auch auf sie keine Wirkung mehr äufserst, wie bei den Lähmungen. Zu den einzelnen Verrichtungen für die Ortsbewegung dienen hauptsächlich die Gliedmafsen.

Kör-

Körperliche Bewegung ist, wenn gleich der Willkühr unterworfen, doch für die Integrität desselben nothwendig, und daher ein wesentliches Stück der Diätetik. Sie stärkt die Muskeln und Bewegungswerkzeuge selbst, und wirkt theils durch den Konsensus und Antagonismus, theils aber auch durch die mechanische Erschütterung zugleich auf die meisten übrigen Verrichtungen des Körpers; erhält die Thätigkeit des Nervensystems im gehörigen Gleichgewichte, befördert den Kreislauf des Blutes, die Verdauung, und die übrigen Ab- und Aussonderungen, erhält die gehörige Mischung des Blutes, macht die Empfindungen lebhafter, und erhöht zugleich die Empfänglichkeit und Thätigkeit des Geistes. Die Bewegung ist gleichsam die Verrichtung, welche die blos körperlichen und blos geistigen Thätigkeiten mit einander verbindet, und zwischen beiden in der Mitte steht; und ihr Einflufs mufs daher um so wichtiger seyn, je mehr die Gesundheit auf einem richtigen Verhältnisse aller Thätigkeiten beruht. Der Trieb zur körperlichen Bewegung ist daher dem Menschen eben so natürlich, wie der Trieb zum Essen und Trinken, und Tage lang zu sitzen, ohne den geringsten Trieb zur Bewegung zu fühlen, ist immer ein widernatürlicher, erzwungener Zustand. Schon den Kindern, bei welchen sich die Natur immer am deutlichsten und unverdorbensten ausspricht, erregt Stillesitzen die gröfste Pein, und die Erfahrung lehrt, dafs diejenigen Menschen am ältesten wurden, die anhaltende und starke Bewegung in freier Luft hatten; denn die Luft vermehrt durch ihren wohlthätigen Einflufs auf den Körper noch die Wirkungen der Bewegung, und man sieht daher ein, warum Bewegung im Freien durch Bewegung in einem engen eingeschlofsnen Raume nie ganz ersetzt wird. Zur Gesundheit ist es daher eine fast unumgänglich nöthige Bedingung, sich täglich wenigstens eine Stunde, und zwar am schicklichsten ent-

weder

weder vor, oder etwa eine Stunde nach dem Essen, eine mäſsige Bewegung im Freien zu machen. Für Personen, die eine sitzende Lebensart führen, ist diese Regel noch weit wichtiger, als für solche, deren Geschäft schon mit einiger Bewegung verbunden ist; doch muſs man dabei nicht vergessen, daſs diese Bewegung sehr gering zu achten ist, wenn sie in der Stube geschieht, der Körper dabei lange einerlei Stellung behält, und sich immer nach einer Richtung bewegt, oder zugleich der Geist noch mehr, als der Körper angestrengt wird. Selbst vielen Krankheiten ist Leibesbewegung als Heilmittel angemessen, vorzüglich der Hypochondrie.

Unterlaſsne Bewegung bewirkt Erschlaffung und Schwäche der Muskeln, Ansammlung von Wasser oder Fett in den Zwischenräumen derselben und im übrigen Zellgewebe, ja bei langer Fortdauer selbst Gerinnung der Gelenkfeuchtigkeit, Steifigkeit der Bänder, und dadurch der Gelenke und des Körpers überhaupt; auſserdem aber besonders zu groſse Empfindlichkeit gegen äuſsere Einflüsse, Stockungen des Blutumlaufs, besonders im Pfortadersysteme und in den untern Extremitäten, fehlerhafte Mischung des Blutes, Schwäche der Verdauung, Magendrücken, Blähungsbeschwerden, Unreinigkeiten der ersten Wege, Verminderung und fehlerhafte Beschaffenheit der Absonderungen, besonders der Galle, und durch alles dieses Hypochondrie, Hämorrhoiden, Neigung zu Wassersucht und anderen Kachexien, Abstumpfung der Sinne, durch Mangel an gehöriger vielseitiger Uebung derselben, und in Folge davon oft auch Abnahme der Geisteskräfte.

So wie aber Unterlassung der Bewegung schädlich ist, so kann diese auf der andern Seite übertrieben, und auch hierdurch nachtheilig werden. Uebermäſsige Bewegung erhöht nämlich die Thätigkeit des Muskelsystems zu sehr, und giebt diesem ein zu groſses Ueber-

gewicht über das Nervensystem, wodurch selbst Krämpfe und Konvulsionen entstehen können; das Blut wird zu schnell und heftig umhergetrieben, die Wärme sehr vermehrt, die Neigung des Blutes zum Gerinnen erhöht, Kongestionen des Blutes nach den Theilen, die demselben den wenigsten Widerstand leisten können, und selbst Entzündungen und allgemeine Fieber, zuweilen auch Zerreifsung einzelner Blutgefäfse, Blutungen, Apoplexie und Stickflufs, verursacht; die Ab- und Aussonderungen werden vielfach gestört, besonders wird die Ausdünstung auf Kosten anderer Absonderungen zu sehr vermehrt, und die übrigen Flüssigkeiten erhalten, indem sie ihres wäfsrigen Bestandtheils beraubt werden, eine zu grofse Schärfe, und zu dichte Konsistenz. Endlich erfolgt auf die zu heftige Anstrengung der Kräfte gewöhnlich eine desto gröfsere Erschöpfung derselben, die wieder zu besonderen Krankheitserscheinungen den Grund legt. Besonders nachtheilig ist aber zu starke Bewegung schwächlichen Personen, Frauenzimmern und zarten Kindern, Volblütigen, zu Kongestionen und Blutungen geneigten, an bedeutenden Fehlern wichtiger Theile Leidenden, oder an Ruhe gewöhnten; denn so wie jede Verrichtung, mufs auch die Bewegung zu der individuellen Konstitution des Organismus in richtigern Verhältnifs stehen. Aufserdem können auch mancherlei mechanische Verletzungen, als Knochenbrüche, Verrenkung, Verstauchung, Verschiebung der Muskeln, Zerreifsungen, Vorfälle und Brüche, und durch einseitige Bewegungen gewisser Muskeln, Steifigkeit und Verhärtungen entstehen. Um diesen übeln Folgen vorzubeugen, mufs daher die Bewegung erst gelind anfangen, allmählig stärker werden, und gegen das Ende wieder allmählig abnehmen; sie darf nicht bis zur Ermattung und heftigem Schweifse fortgesetzt, weder bei Hunger und Durst, noch bei zu starker Sättigung, Berauschung und heftigen Leidenschaften unternommen wer-

werden. Zeichen, daſs man das Maaſs überschritten habe, sind, wenn man miſsmuthig, verdrossen und schläfrig wird, und doch der Schlaf, selbst bei einiger Ruhe, sich nicht einfindet, der Appetit sich verliert, Hitze, starkes Klopfen der Adern, und Zittern entsteht, der Mund trocken, oder gar der Geschmack bitter wird. Fühlt man diese Merkmale, so ist es Zeit auf Ruhe zu denken, ehe sich wirkliche Kranksheitsanfälle einstellen. Welcher Mittel man sich dann vorzüglich zu bedienen hat, s. Ermüdung.

Bei der Beurtheilung besonderer Bewegungen kömmt es dann darauf an, ob bei ihnen nicht plötzliche, heftige und anhaltende Zusammenziehuugen einzelner Muskeln, schnelles oder zu starkes Beugen, Strecken und Drehen des Körpers, Dehnung und einseitige oder unverhältniſsmäſsige Anstrengung einzelner Theile, statt finden, und sie dadurch zu Schädlichkeiten werden.

Von den einzelnen Stellungen und Bewegungen des Körpers, dem Liegen, Sitzen, Knieen, Stehen, Gehen, Laufen, Springen, Reiten, Fahren, Schaukeln, Tragen, Heben, Tanzen, Fechten, und den übrigen Leibesübungen und Handarbeiten, so wie von den Bewegungen und Anstrengungen der Stimme, wird an besonderen Orten die Rede seyn.

In der physischen Erziehung ist die körperliche Bewegung eine Hauptsache. Nichts stärkt den kindlichen Körper mehr, verleiht ihm mehr eigne Thätigkeit und gleichförmige Ausbildung und Vertheilung aller Kräfte, und verhütet sicherer das Zurückbleiben und die Fehler des Wachsthums, und nichts giebt ein besseres Schutzmittel gegen das Laster der Selbstbefleckung, als wenn man die Kinder verhältniſsmäſsig oft und lange in körperlichen Bewegungen und Leibesübungen an freier Luft zubringen läſst, wobei jedoch immer gute Aufsicht statt finden, und ein gehöriges Maaſs be-

beobachtet werden muſs, das auf keiner Seite überschritten werden darf.

J. A. Borellus, de motu animalium, Rom. 1680. 2 *Vol.* 4. u. m. A.

S. Farr, philosophical enquiry into the nature, origin and extent of animal motion, Lond. 1771. 8.

A. Ypey, observationes physiologicae de motu musculorum voluntario et vitali, Leovard. 1795. 8. — Deutsch, von J. C. F. Leune, Leipz. 1789. 8.

A. Arigoni, Jasimecanica, o trattato dei rimedi naturali meccanici, Lodi 1775. 8. 2 *Vol.*

P. J. Barthez, essai d'une nouvelle mecanique des mouvemens progressifs de l'homme et des animaux, Paris 1781. 4. — Deutsch, von K. Sprengel, Halle 1800. 8.

J. C. Rougemont, über die scädlichen Folgen einer gewaltsamen Anstrengung der Kräfte, Bonn 1790. 8.

C. D. Balme, memoire de medecine pratique sur les efforts considerès comme principes de plusieurs maladies, Paris 1791. 12.

Bewuſstlosigkeit. S. Besinnungslosigkeit.

Bewuſstseyn.

Das Bewuſstsein ist die Ueberzeugung von unserm eignen Daseyn. Es läſst sich weder definiren, noch auf einen höhern Grund zurück führen, sondern muſs, als die erste und einfachste, mit unserm Organismus unzertrennlich verbundene, und angeborne Empfindung, und als der Grund aller übrigen Empfindungen und Vorstellungen betrachtet werden; denn die Auſsendinge existiren für uns nur, in so fern wir sie mit unserm Bewuſstseyn in Verbindung bringen können, und dieses giebt uns zu ihrer Erkenntniſs den Maſsstab. Das Bewustseyn kann durch plötzliche starke Eindrücke auf kürzere oder längere Zeit unterdrückt werden, oder eine falsche Richtung erhalten, wovon es aber gewöhnlich bald wieder zu seiner Normalität zurückkehrt. Jede bleibende dynamische oder formelle Veränderung des

des Bewustseyns aber, d. h. jeder Zustand, wo die Idee desselben mit der Realität des Organismus und seiner Verbindungen mit der Aufsenwelt nicht übereinstimmt, ist Krankheit, und alle Geisteskrankheiten lassen sich auf diesen Zustand, als ihre gemeinschaftliche nächste Ursache, zurückführen.

Bezetta. S. *Lacmus.*

Bezoar occidentale; abendländischer Bezoarstein.

. Ein Konkrement aus den Eingeweiden des Schafkameels (*Camelus Vicunna L.* fr. *Vigogne;* Abbild. b. *Buffon hist. nat. Supplem. T. VI. tab.* 28.) eines in Südamerika, besonders den Gebirgen von Peru, einheimischen Thieres. Man rühmte es ehemals als ein vortreffliches Mittel gegen alle ansteckende Krankheiten, selbst die Pest, gegen Wechselfieber, Melancholie, Epilepsie, Eingeweidewürmer und vergiftete Wunden, und bezahlte es wegen dieser vermeinten Kräfte zu ungeheuer hohen Preifsen. Jetzt wird es nur noch zuweilen der Seltenheit wegen aufbewahrt.

Bezoar orientale; morgenländischer Bezoarstein.

Ein ähnliches Konkrement, wie das vorige, von der gemeinen Ziege, die auf dem Kaukasus und den angränzenden Gebirgen lebt, und unter dem Namen des Bezoarbockes bekannt ist (*Pallas Spicileg. zoolog. Fasc. XI. tab.* 5. *fig.* 2. 3.). Man schrieb ihm eben die Eigenschaften zu, wie dem vorigen, hielt es aber noch für weit wirksamer, und wandte es in einer Menge anderer Krankheiten, aufser den vorhin bemerkten, an. Jetzt dient es ebenfalls nur zur Zierde der Naturalienkabinette.

Bezoar germanicum. S. Gemskugel.

Bezoardica. S. Alexipharmaca.

Bezoardicum animale.

Ein Pulver aus verschiedenen gewürzhaften Pflanzen, und getrockneten oder vielmehr gebacknen Schlangen, das man in den alten Pharmakopöen gegen *bösartige* Fieber, Epilepsie und ähnliche Krankheiten angegeben findet.

Bezoardicum antimoniale Angeli Salae.

Eine Verbindung aus *Vitrum Antimonii*, das man zuvor mit Essig digerirt hatte, mit präparirten Korallen, Perlmutter, calcinirtem Hirschhorn, Zimmt- und Nelkenöl und Safran, die ebenfalls für ein gutes *Alexipharmacum* galt.

Bezoardicum auratum.

Ein widersinniges Gemisch aus Gold mit Vipernextrakt, und verschiedenen sogenannten gifttreibenden Pflanzen. Die Anwendung, wie bei den vorigen.

Bezoardicum joviale. S. *Anthecticum Poterii.*

Bezoardicum lunare.

Eine Mischung aus Spiesglanz- und Silberoxyd, die man besonders in Krankheiten des Kopfes und des Uterus rühmte.

Bezoardicum martiale. S. *Anticachecticum Ludovici.*

Bezoardicum metallicum. S. b. Gold.

Bezoardicum minerale. S. *Antimonium diaphoreticum.*

Be-

Bezoardicum pretiosum aureum.

Ein Goldpräparat, auf eigene Art verfertigt und mit vielen Edelsteinen, Moschus, Ambra u. dgl., versetzt. Den letzteren allein könnten seine Eigenschaften, worinn es nach der Meinung der Alten alle übrigen Alexipharmaca übertreffen sollte, beizumessen seyn.

Bezoardicum saturninum.

Mennige mit *Butyrum Antimonii* digerirt, lieferte dieses Präparat, das in Krankheiten der Milz heilsam seyn sollte.

Bezoardicum solare.

Man hatte unter diesem Namen mehrere Präparate, die Gold in Verbindung mit einer Menge anderer Substanzen enthielten, und in vielen Krankheiten gerühmt wurden.

Bezoardicum venereum.

Eine Verbindung aus Spiefsglanzbutter mit Grünspan, die man zum äufseren Gebrauche bei Wunden und Geschwüren empfahl, wo sie allerdings als Aetzmittel etwas leisten kann.

Bibinella. S. *Pimpinella.*

Bibliothek. S. Litteratur.

Bibra.

Ein Städtchen in Thüringen. Die dasige Mineralquelle besitzt einen schwachen tintenartigen Geruch und Geschmack, und enthält Kohlenstoffsäure, etwas Eisen und verschiedene Salze. Man bedient sich der-

sel-

selben bei Schwäche und Verschleimung der ersten Wege, Gicht, Hypochondrie, Bleichsucht, weifsem Flufs, Abnormitäten der Menstruation uud ähnlichen Krankheiten.

Bicephalium; fr. *Tumeur à deux têtes.*

Eine Balggeschwulst am Kopfe, die eine solche Gröfse erreicht, dafs sie gleichsam einen zweiten Kopf vorstellt.

Bier; lat. *Cerevisia; Zythus;* fr. *bière;* engl. *beer.*

Dieses uralte, den deutschen Nationen eigenthümliche Getränk, wird bekanntlich aus mehligen Getraidesaamen durch geistige Gährung bereitet. Am gewöhnlichsten wird es aus Gerste, seltner aus Waitzen, und nur in einigen Gegenden aus Mais oder Hafer bereitet. Es nähert sich zwar einigermafsen den geistigen Getränken, enthält aber weit weniger spirituöse, dagegen mehr schleimige, zuckerartige und andere nährende, und durch den gewöhnlichen Zusatz von Hopfen, auch bittere Bestandtheile; es ist daher weit weniger berauschend und erhitzend, dagegen aber mehr durstlöschend, nahrhaft und magenstärkend; doch weichen die einzelnen Bierarten in diesen Eigenschaften auch sehr von einander ab. Ein gutes Bier, das zum gewöhnlichen Getränk zu empfehlen ist, mufs hell seyn, nicht säuerlich schmecken, sich oben mit etwas weifslichem Schaum belegen, keinen vermehrten Durst erregen, nicht in kleinen Quantitäten berauschen oder Kopfweh verursachen, nicht blähen, keine schmerzhaften Empfindungen in den Urinwerkzeugen veranlassen, weder den Urin zurückhalten, noch zu stark treiben, und nach dem Genufse nicht den Mund voll Schleim, oder andere noch üblere Folgen zurücklassen. Um aber ein solches Bier zu erhalten, mufs das zum Malzen verwandte

wandte Getraide rein, das Malz gut bereitet seyn, das Bier einen gehörigen Zusatz von Hopfen erhalten, gut gähren, und in der Gährung nicht zu früh gestört werden, aber auch nicht zu lange gähren, um nicht alle seine Kohlenstoffsäure zu verlieren, und dadurch matt zu werden. Ein zu starker Zusatz von Hopfen, oder zu langes Kochen desselben, macht das Bier zu bitter, wie es scheint auch etwas narkotisch, und mindert dagegen seine geistige Beschaffenheit. Andere bittere Pflanzen anstatt des Hopfens zuzusetzen, darf gar nicht gestattet werden, denn selbst die unschuldigsten, wie *Carduus benedictus*, *Centaurium minus* und *Trifolium fibrinum*, geben ihm eine unangenehme Bitterkeit, die für ein blos diätetisches Getränk nicht pafst; andere aber, wie *Ledum palustre*, *Mezereum*, *Helleborus albus*, *Cocculi indici*, *Lolium* u. dgl. welche von gewinnsüchtigen Wirthen oft zugesetzt werden, um das Bier berauschend oder dursterregend zu machen, sind in grösserer Menge wahre Gifte, und erfordern daher eine wachsame Nachforschung, und bei ihrer Entdeckung strenge Strafe von Seiten der Polizei. Auch die Sorge für eine übrigens gute Beschaffenheit des Bieres ist eine um so wichtigere Angelegenheit derselben, je allgemeiner dasselbe als alltägliches Getränk verbreitet ist, und je mehr es sich bei guter Besshaffenheit hierzu wirklich empfiehlt.

Ein gutes Bier kann zum Theil als Nahrungsmittel betrachtet werden, und es nährt schneller, als feste Nahrungsmittel; nur wird, wenn man es in zu reichlicher Menge geniefst, der Chylus nicht so gut ausgearbeitet, wie aus jenen, und es würde nachtheilig für den Körper überhaupt, und besonders für den Magen seyn, wenn man damit nicht allein den Durst, sondern auch den Hunger stillen wollte. Vollblütigen Personen, die zu Kongestionen geneigt sind, zum Fettwerden Anlage haben, mit Blähungen beschwert sind, und eine

 sitzende

sitzende Lebensart führen, verursacht es als gewöhnliches Getränk oft mancherlei Nachtheile; solchen hingegen, die starke körperliche Arbeiten verrichten, oder überhaupt eine thätige Lebensart führen, einen magern Körperbau und eine geringe Blutmasse besitzen, oder wenig nahrhafte Speisen zu sich nehmen, bekömmt es am besten. Selbst als Getränk für Kranke ist das Bier nicht unwichtig, Personen, die sich einmal daran gewöhnt haben, ziehen es oft dem besten Weine vor, und mit Recht, da es weniger erhitzt, und schon der Gewohnheit wegen weniger Reiz verursacht; wir können daher in der Rekonvalescenz durch gutes Bier einen Kranken besser stärken, als durch Wein, und selbst während der Krankheit können wir das Bier oft gestatten, wo der Wein nachtheilig seyn würde. Junge Biere hingegen, die selbst bei Gesunden oft Durchfall oder Strangurie bewirken, sind eben so wenig wie stark berauschende bei Kranken oder Rekonvalescenten zulässig. Zu reichlicher Genuſs des Bieres kann, auſser den Nachtheilen des Trunkes überhaupt, schlechte Verdauung, Wassersucht und andere Kachexien, Verstopfung und Gemüthskrankheiten verursachen, und man sollte daher von Seiten der Polizei mehr, als gewöhnlich geschieht, auf zweckmäſsige Mittel denken, der Neigung zum Trunke Einhalt zu thun.

In Ansehung der besonderen Unterschiede des Bieres würde es zu weitläuftig seyn, alle die einzelnen Sorten durchzugehen, die an diesem oder jenem Orte gebrauet werden, wir müssen uns daher mit den Hauptarten begnügen. Das Weiſsbier wird aus schwach gedörrtem Malze, mit einem kleinen Zusatz von Hopfen bereitet; es erfrischt daher mehr, und stillt den Durst besser, als jede andere Sorte, und ist daher besonders im Sommer ein schickliches Getränk, ob es gleich weniger nährt und stärkt. Es ist zugleich immer etwas urintreibend, und erregt, wenn es nicht gehörig ausge-

gohren ist, besonders leicht Strangurie und Blähungen. Das Braunbier, das aus stark gedörrtem Malz und mehr Hopfen bereitet wird, und weder sehr bitter noch süfs ist, stillt ebenfalls den Durst sehr gut, erhitzt dabei nur wenig, und befördert die Verdauung, ist daher zum gewöhnlichen Getränk am meisten, auch für Kranke zu empfehlen. Die süfsen Biere sind sehr nahrhaft, löschen aber den Durst wenig, hinterlassen viel Schleim, beschweren den Magen, erschlaffen die Verdauungswerkzeuge, und machen träg. In diätetischer Hinsicht sind sie daher unter allen am wenigsten zu empfehlen, ob sie gleich bei manchen Krankheiten, wo es dem Körper an Nahrungsstoff fehlt, dienlich seyn mögen. Die bitteren Biere stärken den Magen, befördern die Verdauung, und verhüten die Erzeugung von Säure; sie erhitzen aber auch sehr, nehmen in gröfserer Menge genossen, leicht den Kopf ein, und erfordern daher eine nicht zu schwache und empfindliche Konstitution, um gut vertragen zu werden. Bier, das einen starken Gehalt an Kohlenstoffsäure hat, was man besonders aus dem starken Schäumen desselben erkennt, berauscht leicht, aber nicht anhaltend, und mufs besonders von Personen, die zu Blutungen geneigt sind, vermieden werden, weil die Kohlenstoffsäure bekanntlich diese begünstigt. Die starken Biere vereinigen zwar die meisten guten Eigenschaften des Bieres, aber sie sind zugleich schwer verdaulich, verursachen leicht Kongestion nach dem Kopfe, vermehren die Blutmasse zu sehr, und dürfen daher zum gewöhnlichen Getränk nur mit vieler Vorsicht angewandt werden. Rathsam sind sie für entkräftete Personen, besonders nach starkem Blutverlust, und überhaupt da, wo eine stark reizende Nahrung erfordert wird. Das Waizenbier nährt und reizt in der Regel stärker als das Gerstenbier. Das stärkste Bier ist die englische Ale, die daher zur Stärkung nach erschöpfenden Krankhei-

ten und in anderen Fällen oft weit angemefsner ist, als die vorzüglichsten Weine; aber man schreibt ihrem zu reichlichen Genufs auch wohl die grofse Häufigkeit der Gemüthskrankheiten in England nicht mit Unrecht zu. Ein besonderes Bier ist noch die Braunschweiger Mumme, die bei einem grofsen Gehalt an zuckerartigen und anderen nährenden Bestandtheilen, und daher einer sehr dichten Konsistenz, auch einen starken geistigen Antheil besitzt. Zum diätetischen Gebrauche mufs sie in noch geringerer Quantität wie der Wein genossen werden; Kranken ist sie vorzüglich bei Atrophie, Nervenschwindsucht, *Tabes dorsalis*, männlichem Unvermögen, Kachexien, und in der Rekonvalescenz aus erschöpfenden fieberhaften Krankheiten zu rathen. Das sogenannte Hausbier (Nachbier, Kovent) ist immer ein sehr ungesundes Getränk, da es nicht nur gar keine nährenden und reizenden Bestandtheile enthält, sondern die Verdauungswerkzeuge erschlafft, leicht Durchfall und Strangurie verursacht, und zu mangelhafter Ernährung des Körpers, fehlerhafter Mischung der Säfte und Hautausschlägen Gelegenheit giebt. Armen Leuten, die es zum gewöhnlichen Getränk gebrauchen, weil sie das Bier nicht bezahlen können, sollte man daher rathen, lieber reines Wasser zu trinken, das wenigstens keine Schädlichkeit enthält.

Zweckmäfsige diätetische Zubereitungen vom Biere sind Biersuppe und Warmbier, die sehr nahrhafte, stärkende und erquickende Mittel abgeben. Hildebrand rühmt die Biersuppe auch besonders für Kinder, die früh gewöhnt, oder ganz ohne Mutterbrust aufgezogen werden müssen, und die thierische Milch nicht gut vertragen können. Arzneimittel in Bier zu kochen ist selten rathsam, und kann den Kranken leicht den Geschmack am Biere für lange Zeit verleiden. Bäder von Bier hat man, so viel ich weifs, noch nicht angewandt; dennoch würden sie als stärkende Mittel bei entkräf-

teten

teten Personen, nach häufigem Blut- und Säfteverlust, u. dgl. weit zweckmäſsiger seyn, als die Weinbäder, da sie nicht so sehr erhitzen, und zugleich viel wohlfeiler zu stehen kommen.

Zosimi de zythorum confectione fragmentum; accedit historia zythorum sive cereviarum etc. ed. C. G. Gruner, Salisb. 1814. 8.

Bigare.

Ein Mineralwasser im südlichen Frankreich, das dem von Bagneres sehr nahe kömmt.

Bilacus. S. *Marmelos.*

Bildung. S. Entwickelung.

Bildungsanstalt. S. Lehranstalt.

Bildungstrieb. S. Produktion.

Bilimba. S. Carambola.

Bilin.

Eine Statt in Böhmen. Nicht weit davon entspringen vier Quellen, die eine Temperatur von 59 Grad Fahrenh. besitzen. Sie enthalten freie Kohlenstoffsäure, kohlenstoffsaures Natrum, und verschiedene andere Salze. Das Verhältniſs dieser Bestandtheile, besonders der beiden ersten, ist bei den vier Quellen verschieden, und die groſse mittlere Quelle, von welcher das Wasser versendet wird, ist daran am reichsten. Das Wasser hat viel Aehnlichkeit mit dem Selterser Wasser, die gröſsere Menge Natrum macht es aber zu einem blos diätetischen Mittel weniger geschickt. Vorzüglichen Nutzen hat man davon bei Krankheiten der Urinwege, Gicht, Magensäure, Hypochondrie, Wassersucht, Bleichsucht,

Feh-

Fehlern der Menstruation und unterdrückten Hämorrhoiden gesehen.

Binde. S. Verband.

Bindzeug. S. Verbandzeug.

Biologie.

Einige Schriftsteller brauchen dieses Wort als gleichbedeutend mit Physiologie; andere verstehen darunter die Wissenschaft vom Leben, oder von der organischen Natur überhaupt. In der letzteren Bedeutung ist sie vornehmlich in folgendem klassischen Werke bearbeitet:

G. R. Treviranus, Biologie oder Philosophie der lebenden Natur, für Naturfoscher und Aerzte, Götting. 1803 — 14. 8. 4 Bde.

Biolychnion; *Lampas vitae; Balsamum sanitatis; Arcanum sanguinis humani.*

Ein Meisterstück der Alchymie. Aus dem Blute eines lebenden gesunden Menschen sollte nämlich durch eine eigne Procedur ein Spiritus bereitet werden, der in einer Lampe so lange, als dieser Mensch leben würde, brennen, mit seinem Tode aber unfehlbar verlöschen, und zugleich für alle Krankheiten desselben ein Universalmittel abgeben sollte. Man hat von der Bereitung und den Tugenden dieser wunderbaren Flüssigkeit eine eigne, jetzt aber ziemlich seltene Schrift:

J. E. Burggravii, Biolychnium, sive Lucerna vitae, ed. 2. Franck. 1611. 8.

Biondella. Siehe *Centaurium minus.*

Biostatik. S. politische Rechenkunst.

Bir-

Birkenfeld.

Der Gesundbrunnen bei dieser Stadt in der jetzigen Baierischen Rheinprovinz gehört zu den alkalisch - eisenhaltigen.

Birkhuhn; deutscher Fasan; *Urogallus*; *Grygallus; Tetrao Tetrix L.* fr. *petit tetras;* engl. *black cock.* Abbild. b. Frisch Vorstellung der Vögel in Deutschl. Taf. 109.

Dieser Vogel lebt in den Wäldern des nördlichen Europa und Asien. Wenn er jung ist, hat er ein weifses, zartes, schmackhaftes und leicht verdauliches Fleisch; alt ist es hingegen hart und schwer zu verdauen, und erfordert daher eine sorgfältige Zubereitung.

Birn; lat. *Pyrus; Pyrus communis L. Willd. Spec. plant. T. II. P. II. pag.* 1016. fr. *Poire;* engl. *Pear.* Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 453.

Diese bekannte Frucht, von der mehr als 80. Varietäten bekannt sind, deren Aufzählung hier zu weitläuftig wär, ist sehr saftreich, zuckerhaltig und etwas adstringirend. Wenn der letztere Bestandtheil nicht zu sehr in ihnen hervorsticht, so sind sie im Ganzen wohlschmeckend, nahrhaft, leicht verdaulich und nur wenig blähend, und geben deswegen eine gute und gesunde Speise. Diejenigen Varietäten hingegen, welche viel Adstringens enthalten, machen leicht Verstopfung, und sind auch ihres Geschmackes wegen nicht geschickt, roh gegessen zu werden. Als Regel kann man annehmen, dafs die wohlschmeckendsten zugleich die gesündesten sind. Zum ökonomischen Gebrauche sind verschiedene Zubereitungen derselben bekannt, von denen man

man annehmen kann, dafs sie um so gesünder sind, je einfacher sie sind, und je weniger sie die Birnen in ihrer Natur verändern. Die gewelkten stehen mit Unrecht in dem Rufe, schwerverdaulich zu seyn, und Leibesverstopfung zu machen; sie schicken sich vielmehr zur Speise für Kranke, wenn man nicht gerade die Absicht hat, die Oeffnung zu befördern, besser, wie die Pflaumen, weil sie süfser sind, und weniger blähen. Pharmaceutische Zubereitungen giebt es davon nicht.

Birresborn.

Ein Mineralwasser im Trier'schen, das alkalisch-eisenhaltig ist.

Bischof. S. b. *Aurantium*.

Bismuthum; Wismuth.

Das Wismuthmetall hat ein krystallinisch-blättriges Gefüge, und bildet Oktaëder. Seine Farbe ist röthlich-weifs; sein Glanz ziemlich lebhaft; seine Härte und Sprödigkeit sehr grofs, so dafs er leicht zu pulvern ist. An der Luft verliert es etwas von seinem Glanze, ohne merklich oxydirt zu werden. Es ist leicht schmelzbar, und wird bei einer hohen Temperatur sublimirt. Beim Zutritt der Luft geschmolzen, bildet es zuerst ein bräunlich-graues Oxyd (Wismuthasche), und in noch stärkerer Hitze ein gelbes (Wismuthblumen); ein drittes kennt man nicht. In allen Säuren ist es auflöslich, und in diesen Auflösungen bildet die Hydrothionsäure einen schwarzen, die adstringirenden Substanzen einen pommeranzengelben Niederschlag. In seinen medicinischen Wirkungen hat es die meiste Aehnlichkeit mit dem Zink. Das einzige davon gebräuchliche Präparat ist:

Magisterium Bismuthi, *Bismuthum praecipitatum album*, *s. nitricum oxydatum*, *Marcasita alba hispanica*, *Album Bismuthi*, Wismuthniederschlag, salpetersaures Wismuthoxyd u. s. w., zu dessen Bereitung das Wismuthmetall langsam in Salpetersäure aufgelöst, und sobald sich darinn ein weißer Niederschlag zeigt, mit einer gleichen Menge ihres Gewichts destillirtem Wasser vermischt, und dann in dreifsigmal so viel destillirtes Wasser gegossen wird, als das aufgelöste Metall wog. Das salpetersaure Wismuthoxyd fällt bei dieser Verdünnung zu Boden, man sammelt es auf einem Filtrum, wäscht es aus, trocknet es im Schatten und hebt es an einem dunkeln Orte auf, weil es durch das Sonnenlicht eine schwarzbräunliche Farbe annimmt. Sonst stellt es ein blendend-weißes, krystallinisches, feines, trocknes und schweres Pulver dar, das in Salpetersäure leicht, in kaltem Wasser schwer, etwas leichter in kochendem Wasser aufzulösen ist, woraus es sich aber beim Erkalten wieder in Krystallen abscheidet. Von Schwefel-, Phosphor-, Weinstein-, Sauerklee-, Galläpfel- und Hydrothionsäure, so wie vom Gerbestoff, wird es zersetzt. Seine Wirkungen sind wegen seiner Schwerauflöslichkeit etwas unsicher, und es bleibt daher zuweilen fast ohne Wirkung, während man in anderen Fällen von bedeutenden Gaben, Erbrechen, Durchfall, Brustbeklemmung, Angst, auch wohl Schwindel oder Betäubung bemerkt; doch sind diese Zufälle nicht von Dauer. Sein Wirkungskreis erstreckt sich blos auf krampfhafte Uebel; vorzüglich ist es im Magenkrampf sehr lebhaft empfohlen worden. Es hebt mehrentheils die Anfälle desselben, ohne andere unangenehme Empfindungen hervorzubringen. Auch bei Beschwerden der Verdauung, die von zu großer Reizbarkeit des Magens abhängen, leistet es gute Dienste. Ausgezeichneten Erfolg sah man auch davon im konvulsivischen Asthma; weniger in der Epilepsie und anderen

deren allgemeinen Krankheiten des Nervensystems. Ueberhaupt darf, wo man sich von seinem Gebrauche Nutzen versprechen will, keine materielle Schädlichkeit vorhanden seyn. Man giebt anfangs gewöhnlich einen Gran täglich viermal, und steigt allmählig bis zu fünf Gran. Odier gab es sogar bis zu zwölf Gran, doch darf man dieses nicht leicht wagen. Die zweckmäfsigste Form ist Pulver, wozu man gern etwas Magnesia setzt, die jedoch hier überflüssig zu seyn scheint, weil die Magensäure nicht solche Wirkungen, wie z. B. auf die Zinkblumen, befürchten läfst.

Bifs. S. Wunde.

Bistorta; *Colubrina; Polygonum Bistorta L. Willd. Spec. plant. T. II. P. I. pag.* 441. Natterwurzel; Wiesen-Knöterig. Abbild. b. *Regnault Botan. la Bistorte; Blackwell herbar. tab.* 254. *Flor. Dan. t.* 421. Abdr. b. *Kniphof Cent. I. n.* 65.

Die Pflanze wächst auf bergigen Wiesen in Deutschland, der Schweiz, Frankreich und England. Ihre Wurzel, die sich durch ihre gedrehte Gestalt auszeichnet, gehört unter die stärksten rein adstringirenden einheimischen Mittel, und besitzt alle Eigenschaften, welche von diesen im Allgemeinen angegeben sind. Sie wird daher überall, wo diese angezeigt sind, mit Nutzen angewandt, hat aber auch dieselben Einschränkungen, und daher überhaupt bei uns nur einen engen Wirkungkreis, der mit der Tormentillwurzel, die übrigens noch gebräuchlicher ist, in allen Stücken völlig überein kömmt. Aeufserlich braucht man ihr Dekokt besonders gegen den Skorbut des Zahnfleisches. Die Nomadenvölker im nördlichen Asien sollen sich derselben auch als Nahrungsmittel bedienen, nachdem sie

sie zuvor mit Wasser stark abgebrühet haben, wodurch sie ihr Adstringens gröſstentheils verliert.

Bistouri; lat. *Scalpellum*, s. *Cultellus incisorius*.

Das gewöhnlichste schneidende Instrument, besonders zu den kleineren und einfacheren chirurgischen Operationen. Es besteht aus einer Klinge, die nur auf einer Seite schneidend ist, und einem Stiele. Ist die Klinge beweglich, und das Bistouri also zum *Zusammenlegen* eingerichtet, so besteht der Stiel aus zwei Schalen, die am Ende mit einander in Verbindung stehen, und zwischen welche der Stiel, der oben durch ein Scharnier an sie befestigt ist, beim *Zusammenschlagen* zu liegen kömmt. Man hat aber auch Bistouri's mit unbeweglichen Stielen, und diese nennt man zuweilen zum Unterschied Skalpelle. Uebrigens ist, wie man leicht einsieht, die Form und Beschaffenheit der Klinge die Hauptsache, worauf es dabei ankömmt. Diese ist nun nach Beschaffenheit des Gebrauchs, zu welchem das Bistouri bestimmt ist, bald in ihrer ganzen Länge, bald nur zum Theil schneidend; bald breit, bald schmal; bald mit ihrer scharfen Seite gerade, bald konvex oder konkav; (die letztern versteht man gewöhnlich unter der Benennung krumme Bistouri's) bald durchgängig von gleicher Breite, bald nach oben verschmälert; bald am Ende spitzig und stechend, bald stumpf, oder mit einem Knopfe versehen; bald auf den Seitenflächen gerade, bald gebogen. Es versteht sich, daſs in einen vollständigen chirurgischen Instrumentenapparat Bistouris von allen diesen verschiedenen Formen gehören, weil keins das andere ganz entbehrlich macht, wie man aus der Ansicht der verschiedenen chirurgischen Operationen leicht einsieht. In das gewöhnliche Verbandzeug ist indeſs ein gewöhnliches gerades gröſseres, und ein solches kleineres, ein krummes, und

und das sogenannte Pott'sche hinreichend. Das letztere ist sehr schmal, lang, fast durchgängig von gleicher Breite, konkav, und am Ende mit einem Knopfe versehen. Es kann manche andere Instrumente, z. B. auch das Richter'sche Bruchmesser, entbehrlich machen. Alle Bistouri's müssen von gutem Stahl verfertigt seyn, weder Risse noch Lücken haben, und besonders vor dem Rosten wohl verwahrt, auch immer recht scharf erhalten werden. Abbildungen der gebräuchlichsten Arten von Bistouri's finden sich in *Knaur Selectus instrument. chirurg. tab.* 5. *fig.* 10. *tab.* 7. *fig.* 1. 2. 3 4. *tab.* 8. *fig.* 2. 4. *tab.* 9. *fig.* 6. *Dictionaire des sciences medicales T. III. pag.* 151. *tab.*

Bitterstoff. S. Extraktivstoff.

Bittere Mittel; lat. *Amara.*

Wenn wir alle diejenigen Mittel hierher rechnen, die einen bitteren Geschmack besitzen, so können wir sie unmöglich, bei den auffallenden Verschiedenheiten, die sie unter einander zeigen, in eine Klasse vereinigen. Im engeren Sinne nennen wir aber nur diejenigen vegetabilischen Mittel so, welche ihre Wirksamkeit einem bittern Extraktivstoffe verdanken. S. Extraktivstoff.

Bitumen judaicum. S. *Asphaltum.*

Blackfisch. S. *Sepia.*

Blähung. S. *Flatus.*

Blähungtreibende Mittel. S. *Physagoga.*

Bläschen; lat. *Vesicula.*

Die einfachste Grundform der organischen Bildung, und die Grundlage des zelligen Baues, so wie des Gefäſs

fäſssystems. M. s. Grundform. Oft zeigt es sich aber auch als eine krankhafte Erscheinung auf der Oberfläche (s. *Phlyctaena*), oder als wirkliche Afterorganisation (s. *Hydatis*).

Blaesitas. S. Stammeln.

Blas. S. *Gas.*

Blase; lat. *Vesica*; fr. *Vessie*; engl. *Bladder.*

Im weiteren Sinne bezeichnet man damit einen jeden häutigen Behälter einer Flüssigkeit, dessen Gestalt sich der runden nähert. Wird es aber ohne einen unterscheidenden Zusatz gebraucht, so versteht man darunter gewöhnlich die Urinblase.

Blasenstein. S. *Lithiasis.*

Blatta byzantina; *Unguis odoratus*; Räucherklaue.

Der Deckel des sogenannten Kikfrosches (*Strombus lentiginosus L.* Martini systemat. Conchylienkabinet, 3. Bd. Taf. 78. fig. 800.) und anderer ähnlicher Schnecken, war ehedem officinell, und wurde innerlich als auflösendes und laxirendes Mittel, äuſserlich aber hauptsächlich zu Räucherungen und Bähungen gebraucht.

Blausäure; lat. *Acidum borussicum*, s. *Acidum zootinicum*; fr. *Acide borussique*, *prussique*, s. *zootinique.*

Diese merkwürdige Säure hat ihren Namen davon erhalten, daſs man sie zuerst im Berlinerblau entdeckte. Sie macht einen Bestandtheil des Blutes aus, und wird daher am gewöhnlichsten aus der sogenannten Blutlauge erhalten. Im Pflanzenreiche findet sie sich hauptsächlich in den Blüthen, Fruchtkernen und Blättern der

der Gattungen *Prunus* und *Amygdalus*, wahrscheinlich auch in den Blüthen mehrerer Arten der *Spiraea*, z. B. *Sp. Filipendula*, und vielleicht in mehreren Pflanzen, wo man sie nur noch nicht gesucht hat. Rein ist sie am besten durch Zerlegung des blausauren Quecksilbers mit Salzsäure zu gewinnen. Im reinen Zustande ist sie tropfbar flüssig, aber äuſserlich flüchtig, so daſs sie schon bei einer sehr geringen Temperatur gasförmig wird; doch kann man sie in der Kälte bei gehörigem Verfahren sogar krystallinisch darstellen, und ihre Krystallen sind dann denen des faserigen salpetersauren Ammoniums ähnlich. Sie mischt sich leicht mit Gasarten, und theilt ihnen ihre Eigenschaften mit. Ihr Geruch und Geschmack ist den bittern Mandeln ähnlich, anfangs frisch, bald hernach aber scharf und reizend. Im kalten Wasser löst sie sich auf, wird aber bald wieder daraus verflüchtigt; im Alkohol ist sie leichter auflöslich, und erhält sich darinn unzersetzt. Mit Alkalien und Metalloxyden bildet sie Salze, die aber durch alle anderen, selbst durch die Kohlenstoffsäure, wieder zersetzt werden. Aus den Eisenauflösungen schlagen alle diese Salze Berlinerblau nieder. Sie gehört unter die Säuren mit dreifacher Grundlage, enthält also Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff. Von allen andern Säuren unterscheidet sie sich durch ihre narkotischen Wirkungen; allein auch darinn ist sie von anderen narkotischen Mitteln sehr verschieden, daſs sie nicht, wie diese, auf ein organisches System vorzüglich wirkt, und diesem ein Uebergewicht über die andern giebt, sondern die ganze Erregbarkeit unmittelbar vermindert. Schon in mäſsig groſsen Gaben wirkt sie dadurch auf das Leben selbst zerstörend, und in gröſseren Gaben tödtet sie selbst erwachsene Menschen oft in wenig Minuten, immer aber äuſserst schnell, nach vorhergegangenen Magenbeschwerden und Verlust der Sprache, ohne Erbrechen, Konvulsionen oder andere

Zu-

Zufälle. Auch an allen warmblütigen und kaltblütigen Thieren zeigt sie ihr giftigen Eigenschaften, wie vielfältige Versuche gelehrt haben. In etwas geringeren Gaben erregt sie zuweilen Konvulsionen, Tetanus, Lähmungen, Schwindel und Schlagfluſs. In sehr kleinen Dosen sollen sich manche Menschen damit in eine sehr angenehme Gemüthsstimmung versetzen können. Bei der Sektion der Vergifteten findet man im Magen keine Spur von Entzündung, wohl aber einen Ueberzug von zähem Schleim; die Venen sind von Blut aufgetrieben, die Lungen entzündet, die harte Hirnhaut und die graue Substanz des Gehirns mit Blut überfüllt, die Arterien hingegen leer; das Blut gewöhnlich sehr flüssig, zuweilen auch koagulirt. So will man auch gefunden haben, daſs Menschen, die ein dickes, zähes und schwarzes Blut hatten, wenn sie dieses Mittel eine Zeit lang gebrauchten, ein weit flüssigeres und rötheres Blut bekamen. Das eigentliche Gegenmittel gegen die Wirkungen dieser Säure sind die Alkalien, besonders Ammonium; doch kann auch bei geringeren Graden der Vergiftung die Milch, als einhüllendes und verdünnendes Mittel ihre Dienste thun.

Die reine Blausäure ist als Arzneimittel noch wenig angewandt worden. Brera will sie in asthenischen Entzündungen, Rasori hingegen, als ein direkt schwächendes Mittel, in den eigentlichen inflammatorischen Krankheiten anwenden; beides scheint auf zu voreiligen Schlüssen zu beruhen. Bestimmter scheint ihre Wirkung bei krampfhafter Reizbarkeit des Unterleibes, da sie auf die Nervengeflechte desselben specifisch zu wirken scheint; auch möchte sie wohl bei Scirrhus des Magens, der Gedärme und des Pankreas zu versuchen seyn, da der Umstand, daſs man bei Vergifteten den Magen mit Schleim belegt findet, auf eine besondere Beziehung derselben mit den Schleimabsonderungswerkzeugen des Unterleibes hindeutet. Etwas bestimm-

tes

tes läfst sich jedoch darüber nicht eher sagen, als bis uns fortgesetzte Untersuchungen und Erfahrungen dazu in den Stand setzen. Man giebt sie aufgelöst in Wasser oder Weingeist, anfangs in sehr kleinen Dosen, mit denen man nur langsam steigen darf. Die Auflösung mufs vor der Einwirkung des Lichtes wohl verwahrt werden, weil sie dadurch in ihren Eigenschaften ganz verändert, reizend und unerträglich wird.

J. A. v. Ittner, Beiträge zur Geschichte der Blausäure, mit Versuchen über ihre Verbindungen und Wirkungen auf den thierischen Organismus, Freiberg 1810. 8.

Blei; lat. *Plumbum; Saturnus;* fr. *plomb;* engl. *lead.*

Das Blei ist ein krystallisationsfähiges Metall von dichtem Gefüge, blaulich-weifser Farbe, und lebhaftem Glanze, der sich aber bald verliert, indem es sich an der Luft leicht auf der Oberfläche oxydirt, und eine schwärzlich graue Farbe annimmt. Es besitzt keinen Geschmack, aber wenn es gerieben wird, einen eigenthümlichen Geruch; ist sehr weich, aber wenig dehnbar, und fast ohne alle Elasticität; am Feuer leicht schmelzbar, und in einer sehr hohen Temperatur flüchtig. Beim Zutritt der Luft geschmolzen, geht es in ein graues Pulver über, das man ein Gemenge von metallischem Blei und Bleioxyd betrachten kann, und Bleiasche (*Cinis plumbi*) nennt. Beim längeren Glühen verwandelt sich diese in ein gelbes, und noch weiter in ein rothes Oxyd (Mennige); man kennt aber aufserdem noch ein braunes, als das vollkommenste, das aber in pharmaceutischer Hinsicht noch nicht benutzt ist. Von der Salpetersäure wird das Blei leicht, von den übrigen Säuren schwer aufgelöst, doch verbinden sie sich leicht mit seinen Oxyden. Die Salze, welche sie damit bilden, sind alle ungefärbt, und von

einem

einem süfslichen, hintennach herben, stark metallischem Geschmack. Mit dem Schwefel verbindet es sich leicht, und die Oxyde vereinigen sich leicht mit fetten Oelen, mit denen sie eine wahre chemische Verbindung einzugehen scheinen, die man besonders zu Pflastern benutzt.

Als Metall verhält sich das Blei gegen den Körper ziemlich indifferent; oxydirt hingegen äufsert es auf denselben auffallende Wirkungen, nicht nur wenn es in den Darmkanal kömmt, sondern auch wenn es mit einer von der Oberhaut entblösten Stelle in Berührung gebracht wird. Seine Wirkung ist zunächst adstringirend, und zugleich narkotisch, diese Eigenschaften werden aber durch seine eigenthümliche metallische Natur modificirt; besonders schwächt es in einem hohen Grade die Irritabilität der Muskeln, hemmt alle Absonderungen, und vermehrt dagegen die Einsaugung der flüssigen Theile, mithin die Austrocknung des Körpers. Wenn wir es wegen dieser Eigenschaften zuweilen als ein nützliches, ja unentbehrliches Heilmittel betrachten, so zeigt es sich dagegen oft auch als eins der schrecklichsten Gifte.

Die Bleivergiftung geschieht in den meisten Fällen nicht absichtlich, sondern wird bei Menschen, deren Gewerbe häufige Arbeiten mit Blei mit sich bringt, dadurch langsam herbeigeführt. Am häufigsten findet man sie daher bei Arbeitern in Bleibergwerken, Bleiweifs- und Bleizuckerfabriken, Töpfern, Mahlern, oder vielmehr Anstreichern u. dgl. Eine andere Ursache der Bleivergiftung hat man in der Bleiglasur der Töpfe gesucht, worauf besonders Ebell mit vieler Animosität aufmerksam machte. Uebertrieben wär es aber, wenn man deswegen die Bleiglasur überhaupt verbannen wollte; nur mufs sie gehörig bereitet, und das Geschirr völlig gar gebrannt seyn, und dann mufs man sich hüten, saure Dinge nicht lange darinn stehen zu lassen.

Durch das Kochen wird von der Bleiglasur, wenn sie aus Bleiglätte bereitet, und hinlänglich geschmolzen ist, eben so wenig etwas aufgelöst, als durch Substanzen, die keine Säure enthalten. Darauf mufs aber streng gehalten werden, dafs die Töpfer die Glasur wirklich aus Bleiglätte, und nicht aus selbst bereiteter Bleiasche verfertigen; denn sie liefern dadurch nicht nur eine schlechte, undauerhafte und leicht auflösliche Glasur, sondern durch das Einäschern des Bleies setzen sie auch ihre eigne Gesundheit aufs Spiel. Was übrigens den vorgeschlagenen Gebrauch unglasirter Töpfe, so wie die Vorschläge zu unschädlichen Glasuren betrifft, so sehe m. Küchengeschirr. Gefährlicher noch sind die ganz bleiernen Gefäfse, und selbst die zinnernen, wenn sie einen starken Zusatz von Blei haben. Durch Schnupftaback, der in bleiernen Büchsen aufbewahrt wird, hat man ebenfalls Vergiftung bemerkt. So ist auch ein Beispiel bekannt, wo in einer Tabacksfabrik dem spanischen Taback immer eine gewisse Quantität Mennige zugesetzt wurde, um ihm eine schönere Farbe, und gröfseres Gewicht zu geben. Noch zahlreicher und bekannter sind die Beispiele von Vergiftung durch Wein, dem gewissenlose Weinhändler durch Zusatz von Bleizucker oder Silberglätte einen süfsen Geschmack zu geben suchten. Auch vom Rüböl ist diese Vergiftung, wenigstens durch Aufbewahrung in bleiernen Gefäfsen, bekannt, indem man dabei die Absicht hatte, ihm den Geschmack des Baumöls oder Mandelöls zu geben. Auch von zufälligen Vergiftungen durch Bleipräparate, die man oft wegen ihrer ganz verschiedenen Namen nicht einmal dafür hält, z. B. weifse Schminke, Schieferweifs, Massicot, Silberglätte, Goldglätte, weifses Email, Flintglas der Engländer, Jungfernmilch, versüfsende Weintinktur (ein betrügerisches Mittel, und eigentlich blofse Bleiglätte) u. s. w., kennt man Beispiele. De la Valiere erzählt sogar, dafs man

man einen Backofen mit Holz heitzte, das mit Bleiglätte gefärbt war, und neun Personen, die von dem darinn gebackenen Brode afsen, davon Bleikolik bekamen. Und endlich ist es auch erwiesen, dafs absichtliche Vergiftungen, besonders mit Bleizucker, vorgefallen sind, wenigstens bestand daraus das unter dem Namen *Poudre de succession* bekannte Gift.

Die Zufälle der Bleivergiftung sind, wenn nur wenig davon auf einmal in den Leib kömmt, anfangs beinahe unmerklich, aber eben dadurch um so täuschender, weil sie allmählig zunehmen, und erst dann ganz deutlich werden, wenn die Rettung schon zu spät kömmt. Anfangs zeigt sich Magendrücken, Fehler der Verdauung, Unordnung im Stuhlgange, Durst, Aufstofsen mit fremdem Geschmack und Trockenheit im Munde, und blasse Gesichtsfarbe; dieses alles schreibt man aber leicht andern Ursachen zu. Hierzu gesellen sich nach und nach Schmerzen im Unterleibe, die immer grausamer werden, hartnäckige Verstopfung, die durch abführende Mittel oft verschlimmert wird, und wobei zuweilen der Unrath bei grofser Anstrengung in kleinen harten Kügelchen abgeht; öfteres Erbrechen; seltner eine unbezwingliche Diarrhöe. Der Unterleib ist dabei hart, und krampfhaft zusammen gezogen, so dafs im höheren Grade der Nabel sich ganz dem Rückgrate nähert; der Urinabgang erschwert, der Puls langsam und hart, der Athem beklemmt; es entsteht Herzklopfen, zuweilen ein wirkliches Asthma; die Ernährung und alle Absonderungen nehmen immer mehr ab, wodurch auch die Haut trocken und mifsfarbig wird; die Muskeln werden welk und blafs, und gerathen in konvulsivische, zitternde Bewegungen, oder auch in eine völlige Lähmung; es tritt Muthlosigkeit, häufiger Schwindel, zuweilen Amaurose ein; alle diese Zufälle nehmen immer mehr zu, und der Tod erfolgt dann rentwede durch Apoplexie, oder häufiger erst nach, langen Qualen

durch eine völlige Auszehrung mit hektischem Fieber. Wenn aber auch die Rettung gelingt, so bleiben doch oft noch lange Zeit Lähmungen, Blindheit, und andere üble Zufälle zurück. Nicht selten zeigt sich die Krankheit, wenigstens in ihren schmerzhaften Anfällen, intermittirend. Eins der ausgezeichnetsten und schlimmsten Symptome dieser Vergiftung, den fürchterlichen Schmerz in den Eingeweiden, nennt man die Bleikolik (*Colica saturnina*).

Geschieht aber die Vergiftung plötzlich durch eine gröſsere Menge Blei, so befällt die Kranken sogleich ein Drücken im Magen, wie wenn er mit einem Centnergewichte beschwert wär, mit den unbeschreiblichsten Schmerzen in den Eingeweiden, die deutlich ein Gefühl von Zusammenschnürung bemerklich machen; die Kranken können weder sitzen, noch liegen, noch stehen; es treten Ohnmachten, kalte Schweiſse, die furchtbarste Angst, Epilepsie, oder völlige Wuth ein; dabei ist unaufhörlicher Reiz zum Brechen vorhanden, und zuweilen tritt wirkliches Erbrechen ein, das aber die Kranken nicht erleichtert; der Bauch wird hart, und zuweilen von Blähungen aufgetrieben, öfter aber krampfhaft zusammengezogen; oft wird der Speichel blaulich und süſs, der Schweiſs zähe, oder die Haut ganz trocken; der Urin geht nicht ab; es entsteht eine gelbe oder Bleifarbe über den ganzen Körper. Allmählig nehmen die Schmerzen, besonders in den Gliedern ab, dagegen stellt sich Schwindel, Engbrüstigkeit, Konvulsionen, Fieber und unlöschbarer Durst ein, zuweilen gesellt sich dazu Blindheit, Jucken am ganzen Leibe, ein häſslicher und dicker Schleimüberzug auf der Zunge, Bluthusten, abscheulicher Geruch, Geschwulst der Füſse; endlich sterben die Kranken entweder apoplektisch, oder in gänzlicher Unbeweglichkeit und Unempfindlichkeit synkoptisch.

Bei der Leichenöffnung findet man zuweilen noch Spuren des Giftes selbst. Zuweilen zeigen sich im Magen und den Gedärmen einzelne entzündete und brandige Stellen, häufiger ist der Magen innwendig mit mifsfarbigem Schleim überzogen; immer findet man den Magen und Darmkanal zusammengezogen, zuweilen so sehr, dafs man kaum eine Federspule in die Höhle des dicken Darmes bringt. Die Blutgefäfse des Unterleibes, besonders in der Magengegend, strotzen von Blut; die Muskeln haben dagegen ihre Röthe verloren; das Gekrös ist mifsfarbig; die Drüsen verstopft und verhärtet; oft findet man auch Fehler in der Leber, der Milz und der Lunge, die letztere besonders oft beträchtlich zusammengezogen und verkleinert.

Zur Rettung zeigt sich bei einer plötzlichen Vergiftung, wenn sie zeitig genug entdeckt wird, ehe die Zufälle den höchsten Grad erreicht haben, mehr Aussicht, als bei einer allmählig entstandenen, weil man dort das Gift noch mit Wahrscheinlichkeit in den ersten Wegen vermuthen kann, das sich hier schon der ganzen Säftemasse mitgetheilt, und oft schon Desorganisationen verursacht hat. Doch mufs man auch die allmählige Vergiftung, so bald man sie erkennt, was bei richtiger Kombination der Erscheinungen, und der vorhergegangenen Ursachen, wo man diese erfahren kann, nicht schwer fällt, nicht als vermeintlich unheilbar vernachlässigen und nur mit palliativen Mitteln behandeln, sondern gleich mit den schicklichsten Mitteln behandeln. Liegt also das Gift noch in den ersten Wegen, so darf man noch hoffen, es durch reichliche erwärmte ölige Getränke, und ölige Klystiere auszuleeren, wobei man ein warmes Bad mit Seife veranstalten kann. Von der erschlaffenden Wirkung dieser Mittel darf man sich hier, wo das Gift selbst so sehr vermehrte Kontraktion hervorbringt, vorzüglich etwas versprechen, scharfe Brech- und Purgiermittel mufs man

man hingegen vermeiden. Hat aber das Gift schon längere Zeit im Körper gelegen, und auf denselben eingewirkt, so ist die Indikation doppelt, nämlich den heftigen Reiz zu besänftigen, und das Gift zu dekomponiren. Was die letztere Indikation betrifft, so sind wir mit den Mitteln hierzu nicht so vollständig bekannt, als bei andern metallischen Giften, denn der Schwefel scheint sich hier nicht so wirksam, wie anderwärts zu beweisen, wenigstens reicht er allein nicht hin; dagegen kennt man den Alaun und das Opium als Gegenmittel des Bleies, wenn man sich gleich ihre Wirkung chemisch nicht völlig erklären kann. Vom Spiefsglanz liefs sich allerdings auch etwas erwarten, allein es fehlt hierzu noch an Versuchen. Das Quecksilber, das besonders Clutterbuck als Gegenmittel des Bleies rühmte, hat sich nicht bestätigt. Die Behandlung wird also am zweckmäfsigsten auf folgende Art eingerichtet. Man läfst den Kranken viele fettige, ölige und schleimige Speisen und Getränke, und dabei durchaus nichts saures geniefsen. Zum gewöhnlichen Getränk ist ein starkes Bier, ohne alle Säure, dazwischen Kaffe, und rother Wein am meisten zu empfehlen. Dabei läfst man den Kranken täglich zweimal ein warmes Seifenbad, und einigemal wöchentlich ein Schwefelbad gebrauchen, auch mitunter Schwefelwasser trinken. Innerlich giebt man dabei Alaun, am schicklichsten ohne weiteren Zusatz, nur mit etwas Zimmt und Opium, oder wenn der Kranke die Pulverform nicht gut verträgt, in einer schleimigen Mixtur, oder einem aromatischen Aufgufs, mit Opium. Man kann einen Skrupel Alaun täglich vier- bis sechsmal nehmen lassen. Opium kann man auch bei heftigen Schmerzen allein als symptomatisches Mittel geben. Man darf nicht fürchten, dafs durch diese Mittel die Leibesverstopfung zunehmen würde; denn der Alaun zeigt sich hier blos als Gegengift des Bleies, das Opium aber lindert den

Krampf

Krampf und die Zusammenschnürung des Darmkanals, und hebt dadurch vielmehr die Verstopfung, die Folge von jenen war. Indessen kann man auch durch ölige Klystiere und warme ölige Umschläge auf den Unterleib, der Oeffnung zu Hilfe kommen. Sollte der Kranke das Opium in einer oder der andern Hinsicht nicht gut vertragen, so wird ein Zusatz von Kamfer gute Dienste leisten. Während der ganzen Kur muſs sich natürlich der Kranke, wenn seine Lebensart ihm die Bleivergiftung zuzog, dieses Geschäftes enthalten. Gegen einzelne Symptome der Krankheit kann man auch andere Mittel, z. B. gegen die Drüsenverhärtung Antimonialmittel, gegen die Lähmung Ammonium versuchen; das letztere ist auch von Lentin als Gegengift des Bleies selbst empfohlen worden. Zum Beschluſs der Kur, und zur Heilung der zurückbleibenden Uebel, dienen vorzüglich Eisenbäder. Dann ist dem Kranken, wegen der leicht zu besorgenden Gefahr eines Rückfalles, selbst bei anscheinend völliger Genesung, eine andere Beschäftigung zu rathen, wenn diese der Grund seiner Vergiftung war.

Zur Verhütung der Bleivergiftungen würden zweckmäſsige Anstalten der Polizei erfordert, die sich zum Theil aus dem, was über die Ursachen derselben gesagt worden ist, von selbst ergeben. Ihre Entdeckung in gerichtlicher Hinsicht würde hauptsächlich auf Reduktion des Metalles und Behandlung desselben mit Schwefel und anderen Reagentien beruhen; sie glückt aber selten, und es fehlt auch darüber an hinlänglich belehrenden Erfahrungen.

Als Arzneimittel brauchen wir das Blei, seiner oben angegebenen Eigenschaften wegen, hauptsächlich äuſserlich: 1) bei Wunden und anderen Verletzungen, als Quetschungen, Beinbrüchen, u. dgl. theils um die bevorstehende Entzündung, wenn sie der Heilung hinderlich seyn würde, zu verhüten, theils um die Se-

kre-

kretion zu hemmen, welche das Schliefsen der Wunde hindert. Bei tiefen Wunden werden dagegen die Bleimittel nachtheilig, indem sie zugleich die Fleischerzeugung stören, und können daher nur, wenn diese schon beinahe vollendet ist, zum Beschlufs der Heilung angewandt werden. Auch sonst mufs man, wenn die verwundete, von der Haut entblöfste Fläche sehr grofs ist, mit dem Blei nicht zu dreist umgehen, weil man sonst leicht die Zufälle einer Bleivergiftung erregen kann. 2) Bei Entzündungen, die aus äufseren Verletzungen entstanden sind, sobald sie einen asthenischen Charakter haben, kein allgemeines Fieber statt findet, und nicht sonst eine allgemeine Krankheit sie unterhält, oder durch ihre plötzliche Unterdrückung hervorgebracht werden könnte. Bei Entzündungen, die noch im Anfange, mit grofser Hitze und Spannung verbunden sind, pafst es daher gar nicht; auch ist es selten bei solchen anwendbar, die sich sehr in die Tiefe erstrecken; dagegen wirkt es vorzüglich gut bei Entzündung erschlaffter und von Natur schlaffer Theile, oder wo man den bevorstehenden Uebergang in Eiterung verhüten will. Bei erysipelatösen und rheumatischen Entzündungen mufs das Blei durchaus vermieden werden; selbst wenn der Rothlauf aus äufseren Verletzungen entstand, wirken die Bleimittel, so wie alles nasse, nachtheilig. Nur wo der Rothlauf in Brand überzugehen droht, darf man Blei anwenden. 3) Bei langwierigen Eiterungen leistet das Blei als austrocknendes Mittel gute Dienste, wenn es anders mit der Ursache der Eiterung überein stimmt. Dagegen mufs man sich bei anfangenden Abscessen desselben enthalten, und überhaupt keine gutartige Eiterung zu früh damit unterdrücken. Auch bei Furunkeln, Karbunkeln u. dgl. pafst es nicht, und bei eiterndem Rothlauf nur *da*, wo keine Entzündung mehr statt findet. 4) Bei Geschwüren von geringem Umfange, die ihrer Natur und der allgemeinen Konstitution

tion des Körpers zu Folge den Gebrauch adstringirender und austrocknender Mittel zulassen. In Auflösung ist es hier wirksamer als in Salben. 5) Bei Verbrennungen, die nur oberflächlich sind, wobei kein hoher Entzündungsgrad statt findet, und die Oberhaut sich nicht in bedeutenden Stücken absondert. Bei tief eindringenden Brandschäden ist das Blei nur dann anwendbar, wenn die abgestorbenen Theile sich völlig abgesondert haben, und eine übermäfsige Eiterung fortdauert. 6) Bei Durchliegen und anderen durch Druck oder Reibung entstandenen Exkoriationen, oder in diese übergehen drohenden, gerötheten Hautstellen. Bei sehr gesunkener Thätigkeit setzt man Kamfer hinzu. Bei wunden Brustwarzen darf es nicht angewandt werden, so lange das Kind noch saugt. 7) Bei Frostbeulen darf man nur dann zu seinem Gebrauche schreiten, wenn sie schlaff und welk sind, und in Eiterung überzugehen drohen. Bei frischen Erfrierungen leistet hingegen eine Mischung aus Bleiwasser mit Salmiak und Kamfer gute Dienste. 8) Bei weichen Afterorganisationen von geringem Umfange, z. B. venerischen Warzen. 9) Bei Augenentzündungen, wenn sie oberflächlich, nicht heftig synochisch, mit erschlafftem Zustande und feuchter Absonderung, mit Unempfindlichkeit, oder mit sehr erhöhter Empfindlichkeit verbunden sind, vorzüglich wenn sie von äufseren Ursachen, oder von blos örtlicher Schwäche herrühren. Manche Augen sind gegen die Bleimittel mehr oder weniger empfindlich. Bei rheumatischen und arthritischen Augenentzündungen werden sie gar nicht vertragen. 10) Bei Hodenentzündungen, Bubonen und anderen Drüsengeschwülsten, Gliedschwamm, Wasserbruch und anderen Wasseransammlungen und Anschwellungen, kann man von den Bleimitteln nur dann etwas erwarten, wenn sie mit einem erschlafften Zustande verbunden sind, noch keinen hohen Grad erreicht

reicht haben, und nicht von innern Ursachen unterhalten werden, wenigstens bei ihrer Vertreibung nicht den Ausbruch anderer noch gefährlicherer Erscheinungen befürchten lassen. 11) Bei Gonorrhöen, entweder im Anfange, so lange es noch zu keiner bedeutenden Entzündung gekommen ist, oder späterhin, wenn diese entfernt ist, und nur aus Erschlaffung der Theile der Ausfluſs noch fortdauert, und chronisch wird. 12) Beim chronischen weiſsen Fluſs. 13) Bei Schankern, wenn sie weit um sich greifen, und groſse Zerstörungen befürchten lassen, kann man diesen damit Einhalt thun; auſserdem ist der Gebrauch des Bleies dabei zu verwerfen. 14) Nach Hunter und anderen, soll es besonders die Eigenschaft besitzen, venerische Ansteckung zu verhüten. 15) Bei blinden, mit lästiger Entzündung umgebenen Hämorrhoidalknoten wird wenigstens die erstere dadurch schmerzloser, und nicht selten ganz zertheilt. 16) Chronische Ausschläge, wenn sie mit einer feuchten Absonderung verbunden sind, und nicht von wichtigen inneren Ursachen unterhalten werden, kann man oft durch Bleimittel heilen. 17) Wenn nach Entwöhnung der Kinder die Milchsekretion in einem zu hohen Grade noch fortdauert, sind Umschläge von Bleimitteln sehr zweckmäſsig, wenn man dabei nicht vergiſst, andere Sekretionen gleichzeitig in Thätigkeit zu setzen. 18) Um die Salivation bei Quecksilberkuren zu verhüten, hat man es zwar gerathen; es darf aber keinesweges als ein zweckmäſsiges Mittel empfohlen werden.

Innerlich hat man das Blei vorzüglich bei Eiterungen wichtiger Organe, besonders in der eiternden Lungensucht, empfohlen, und mehrere geschickte Aerzte wollen sehr gute Wirkungen davon beobachtet haben. Die Fälle, wo seine Anwendung statt finden kann, sind jedoch noch nicht genau bestimmt, und deswegen sind die Fälle, wo es fruchtlos angewandt wurde, noch im-

mer

mer bei weitem die zahlreichsten. Ueberhaupt scheint es, als ob man die allgemeinen Wirkungen des Bleies dabei zu einseitig betrachtet hätte; denn auf der einen Seite hemmt zwar das Blei die übermäfsige Sekretion in der Lunge, auf der andern aber hemmt es auch zugleich allgemein die Ernährung, die ohnehin leidet, noch mehr, und was es in jener Hinsicht symptomatisch hilft, mufs es in dieser schaden. Man sieht also, dafs seine Anwendung da gar nicht statt finden darf, wo keine übermäfsige Sekretion statt findet, bei hektischen Fiebern ohne Eiterung, und auch bei der Phthisis selbst, wo der Auswurf stockt und Spannung in ganzen Körper statt findet. Da man übrigens ausschliefslich den Bleizucker angewandt hat, so werden auch die übrigen Bedingungen sich am besten bei diesem erörtern lassen. Bei Hämorrhagien, Schleimflüssen, Ruhr und Diarrhöen, im Tripper, bei chronischen Ausschlägen, und bei Nervenkrankheiten, wo man ebenfalls seinen Gebrauch empfohlen hat, ist derselbe im Allgemeinen ganz zu verwerfen, und es ist nur in einzelnen Fällen, unter besonderen, ganz bestimmten Verhältnissen, etwas davon zu erwarten.

Von den Präparaten des Bleies wird im Einzelnen an den gehörigen Orten die Rede seyn. S. *Cerussa*, *Extractum Saturni*, *Lithargyrum*, *Minium*, *Plumbum ustum*, und *Saccharum Saturni*.

Th. Percival, observations and experiments on the poison of lead, Lond. 1774. 8.

G. A. Ebell, die Bleiglasur des irdenen Küchengeschirres, als eine unerkannte Hauptquelle vieler Krankheiten, Hannover 1794. 8.

J. V. Müller, über Bleikrankheiten, und wie dieselben am besten zu verhüten und zu heilen sind, Frankf. 1796. 8. (zum Theil gegen Ebell).

Goulard traité sur les effets des préparations de plomb, etc. Montpell. 1760. 8.

U. C. Sal-

U. C. Salchow, chirurgische Beobachtungen zur Bestätigung der Wahrheit der von Bilguer angegebenen unnöthigen Amputation, und des von Goulard gerühmten Nutzens der Bleimittel, Hamb. 1770. 8.

J. Aitkin, *observations on the external use of lead*, Lond. 1771. 8 — deutsch, Leipz. 1776. 8.

(J. A. Schmidt) Anti-Goulard in Wahrnehmungen über Mifsbrauch und Unsicherheit des Bleiextraktes, 1. Versuch. Wien 1785. 8.

Blendung; lat. *Perstrictio oculorum.*

Eine temporäre Unterdrückung des Gesichtssinnes durch einen heftigen Reiz. Wenn sie lange anhält, oder oft wiederkehrt, kann sie in völlige Blindheit übergehen. Auch die Vorkehrungen, wodurch man das Auge vor solchen schädlichen Reizen zu verwahren sucht, nennt man zuweilen Biendung.

Blenorrhagia. S. *Blenorrhoea.*

Blenorrhoea; Schleimflufs.

Unter einem Schleimflusse versteht man überhaupt eine übermäfsige Ab- und Aussonderung des Schleimes in irgend einem Theile des Körpers.

Die Ursache dieser Krankheit ist häufig eine ungewohnte mechanische oder chemische Reizung, vorzüglich auch schnelle Veränderung der Temperatur, feuchte, nebliche und kalte Luft im Frühjahr, Herbst und Winter, daher auch in diesen Jahreszeiten die Krankheit am häufigsten vorkömmt. Es gehört dann von Seiten des Kranken keine besondere Anlage dazu, und die Krankheit verhält sich mehr wie ein örtliches Leiden, wenn nicht ein katarrhalisches, oder ein sogenanntes Schleimfieber hinzutritt. Oft hängt aber die Blenorrhöe von einem allgemeinen Krankheitszustande ab, wozu allgemeine Schwäche am meisten prädisponirt.

nirt. Wir finden sie daher auch am meisten bei schwächlichen Personen, Frauenzimmern und Kindern, und an Theilen von schlafferem Bau. Häufig finden wir sie bei schlecht genährten Menschen, bei Mangel an körperlicher Thätigkeit, sitzender Lebensart. Oft liegt Arthritis und Skrofelkrankheit dabei zum Grunde. Häufig wird sie von Kontagien, besonders Blattern- Masern- und venerischem Gift erregt, wenn diese auf Schleimhäute zunächst wirken, oder versetzt werden. Alle Hautkrankheiten, selbst die chronischen, nicht ansteckenden Ausschläge, machen, wenn sie zurücktreten, leicht Blenorrhöe. Oft kömmt sie auch epidemisch und endemisch vor, besonders in feuchtem und kaltem Herbst, und in warmen nassen Wintern; sehr häufig in Jahren, des Mifswachses, wo schlechtes Wetter und schlechte Ernährung zusammen kommen. Die nächste Ursache der Krankheit ist aber immer in den schleimabsondernden Drüsen und Membranen selbst zu suchen, und nicht, wie man ehemals glaubte, in einem Fehler des Blutes.

Die Schleimabsonderung ist nicht allein vermehrt, sondern zuweilen auch qualitativ verändert. Der Verlauf ist zuweilen akut, und diese Gattung haben daher auch einige unter dem Namen der Blenorrhagie unterscheiden wollen; mehrentheils hingegen chronisch, und oft von sehr langwieriger Dauer. Einige Schleimflüsse haben etwas periodisches, so z. B. die der weiblichen Genitalien, die oft mit der Menstruation zusammen hängen; eben so die Schleimhämorrhoiden. Ihr allgemeiner Charakter ist in den meisten Fällen typhös, denn von synochischem Zustande wird gewöhnlich die Schleimabsonderung unterdrückt. Wo die Blenorrhöe mit Entzündung oder allgemeinem Fieber zusammen hängt, ist zwar anfangs oft ein synochischer Charakter zugegen, allein er verändert sich in den typhösen, sobald der Schleimflufs eintritt. Gemeiniglich findet aber

bei

bei der Blenorrhöe eine chronische Entzündung statt, wodurch sie unterhalten wird. Die übrigen Zufälle richten sich nach der Verschiedenheit der leidenden Theile. Aufserdem wird durch den Schleimflufs, wenn er sehr kopiös ist, oder lange dauert, der Körper entkräftet, und es kann dadurch ein hektischer Zustand hervorgebracht werden.

Die Behandlung ist verschieden, nachdem die Krankheit ein allgemeines, oder blos örtliches Uebel ist. Im ersten Falle müssen wir die allgemeine Schwäche heben, und zwar durch möglichst indifferente Mittel; deswegen beruht auch bei der Kur so viel auf der Diät. Der Kranke mufs eine kräftige Nahrung geniefsen, sich viel körperliche Bewegung machen, und in reiner trockner Luft aufhalten. Bei der Anwendung der Arzneimittel mufs man darauf sehen, die specifische Ursache, wenn eine solche vorhanden ist, durch specifische Mittel zu heben; wo diese aber nicht sratt findet, theils den Organismus zn stärken, theils die Sekretion zu verbessern. Das letztere geschieht durch Spiefsglanz- und Quecksilbermittel, die man aber nicht zu anhaltend geben darf, weil sie dann die Sekretion leicht noch vermehren; zum Theil auch durch Alkalien, durch Schleimharze, wie *Ammoniacum* und *Galbanum*, und durch natürliche Balsame, wie *Balsamum Copaivae*, *Terebinthina*, u. s. w. die vielleicht hauptsächlich dadurch wirken, dafs sie die Thätigkeit der Haut befördern, also eine antagonistische Thätigkeit hervorrufen. Zu den stärkenden Mitteln schicken sich anfangs am besten die bitteren, besonders diejenigen, welche zugleich salzige Bestandtheile enthalten, wie *Extractum Fumariae*, *Chamomillae*, *Cardui benedicti;* späterhin die rein bittern, und zugleich aromatischen, und die bitteradstringirenden, wie China und *Uva ursi*. Von den Metallen pafst vorzüglich das Eisen, das man aber nur zuletzt brauchen darf, um nach Beseitigung des gröfsten

Thei-

Theiles der Krankheit den leidenden Theilen ihre völlige Stärke wieder zu geben. Aufser dem innerlichen Gebrauche der milderen Eisenpräparate sind dann besonders die Eisenbäder zu empfehlen. Die Methode, die Blenorrhöe durch Purgiermittel zu heilen, welche man sonst, in der Meinung, dafs Unreinigkeiten im Blute lägen, anwandte, taugt an sich gar nichts, und kann nur bei Verschleimung des Darmkanals symptomatisch helfen, um die augenblickliche Schädlichkeit zu entfernen, und den übrigen Mitteln Eingang zu verschaffen. Gemifsbraucht, läfst sie leicht Metastasen nach inneren Theilen befürchten. Blasenpflaster und andere äufsere Reize sind nicht zu verwerfen, bei dringender Gefahr eines wichtigen Organes; allein wir dürfen sie nicht zu lange fortsetzen, sonst wirken sie bestimmt schwächend. Bei einem bedeutenden örtlichen Leiden kann man auch topische Mittel zu Hilfe nehmen, allein man darf nicht gleich mit den stärksten Mitteln anfangen, sondern nur allmählig von den schwächeren zu diesen aufwärts steigen. Wenn die Blenorrhöe blos ein örtliches Leiden, und der afficirte Theil einer örtlich unmittelbaren Einwirkung fähig ist, so kömmt man gemeiniglich mit blos örtlichen Mitteln aus; auch hier müssen wir aber stufenweis gehen. Die gelindesten sind die bitter - aromatischen Pflanzen, *Mentha*, *Chamomilla*, *Millefolium*, *Salvia*, dann folgen die bitter adsringirenden und aromatischen *Cortex Salicis*, *Quercus* und *Chinae*, und *Radix Calami aromatici*, und endlich die rein adstringirenden, wie *Radix Tormentillae*, *Tinctura Gummi Kino* u. dgl. Diese Mittel müssen, wenn man sie in Dekokten oder Auflösungen gebraucht, allemal in der möglichst koncentrirtesten Form angewandt werden, weil das überflüssige Wasser den Theil erschlafft, und so die Wirkung hindert. Anders verhält es sich mit den metallischen Mitteln, deren stärkere oder schwä-

chere

chere Wirkung sich schon mehr durch die gröſsere oder geringere Verdünnung ohne Nachtheil erreichen läſst. Das gewöhnlichste derselben, dessen man sich gemeiniglich zuerst bedient, ist die Auflösung des Bleizuckers, oder der Bleiessig; wirksamer ist aber oft das schwefelsaure Zink, und noch mehr zuweilen das essigsaure Zink. Bei groſser Reizbarkeit vermischt man diese Mittel mit Opium. Die stärksten adstringirenden Mittel, die aber äuſserlich am wenigsten im Gebrauche sind, liefert uns endlich das Eisen. Auch das Kalkwasser ist oft als adstringirendes Mittel zu brauchen. Indessen giebt es nicht wenige Theile, auf welche, ihrer Lokalität zu Folge, diese topischen Mittel nicht anwendbar sind. Auch die allgemeine Behandlung wird durch die Natur des leidenden Theiles bedeutend modificirt.

Blenorrhoea faucium. Siehe *Angina.*

Blenorrhoea genitalium. S. *Gonorrhoea* und *Leucorrhoea.*

Blenorrhoea oculi. S. *Ophthalmia blenorrhoica.*

Blenorrhoea pulmonum. S. *Catarrhus pulmonum* und *Phthisis pituitosa.*

Blenorrhoea ventriculi. S. *Febris pituitosa.*

Blenorrhoea vesicae. S. *Cystirrhoea.*

Blepharitis; *Blepharophthalmia;* Augenliederentzündung.

Die Entzündung der Augenlieder ist gewöhnlich mit der Augenentzündung verbunden, und hat auch überdieſs zuviel mit derselben gemein, als daſs sie sich schicklich getrennt von dieser beschreiben lieſs. Siehe *Ophthalmia.*

Ble-

Blepharoplegia; *Atoniatonblepharon*; Lähmung der Augenlieder.

Die Augenliederlähmung ist eine der hauptsächlichsten Ursachen der Blepharoptosis, die man dann auch *paralytica* nennt. S. das folgende.

Blepharoptosis; *Ptosis*; *Phalangosis*; *Lapsus palpebrae superioris*; Herabsinken oder Vorfall des oberen Augenliedes.

Man versteht darunter diejenige Krankheit, wobei das obere Augenlied entweder gar nicht, oder doch nicht hoch genug in die Höhe gehoben, und also das Auge nicht geöffnet werden kann. Der Kranke kann daher entweder gar nicht sehen, oder nur wenig, indem er den Augapfel herunter wendet, wobei er sich leicht das Schielen angewöhnt. Die Ursachen, nach welchen auch die übrigen begleitenden Symptome, und die Behandlung verschieden ausfallen, sind hauptsächlich:

1) Widernatürliche Verlängerung des oberen Augenliedes. Man erkennt diese theils schon aus der Gestalt des oberen Augenliedes, theils daraus, daſs der Kranke das Augenlied aufheben kann, wenn man die äuſsere Haut desselben in eine Querfalte zusammen drückt. Sie ist zuweilen angeboren, und scheint dann manchmal erblich zu seyn; manchmal entsteht sie von Hiebwunden des unteren Theiles der Stirn, die in die Quere gehen, und schlecht vernarben, so daſs die Hautränder von einander getrennt bleiben. Oft ist keine besondere Ursache zu bemerken. Häufig findet man bei diesem Fehler zugleich ein Entropium. Die Heilung darf nicht zu lange aufgeschoben werden, weil sonst oft die Verlängerung und Geschwulst immer zunimmt, und das Auge dadurch so zusammen gedrückt wird, daſs es seine natürliche Gestalt verliert; oder durch die lange Ent-

ziehung des Lichtes endlich Amblyopie oder Amaurose eintritt. Zur vollständigen Heilung ist, wenn wir die unnützen und unanwendbaren Vorschläge der älteren Wundärzte übergehen, eine chirurgische Operation nöthig, welche darinn besteht, daſs man die überflüssige äuſsere Haut wegschneidet. Man hebt sie mit einer kleinen Pincette in eine Querfalte auf, und schneidet diese mit einer scharfen Scheere durch, wobei es darauf ankömmt, weder zu viel, noch zu wenig wegzunehmen. Um dieses gehörig zu beurtheilen, untersucht man, ob der Kranke, während man die Haut in die Querfalte zusammen zieht, das Augenlied bequem öffnen und schlieſsen kann. Ferner muſs man die Haut mehr von der Seite des äuſseren Winkels nach dem inneren zu wegschneiden, weil sie in dem letzteren eine geringere Ausdehnung hat, und das Augenlied sich also ungleich schlieſsen würde, wenn man den Schnitt von beiden Seiten gleich machte. Endlich muſs man sich hüten, die Muskeln des Augenliedes nicht zu verletzen. Sobald die Haut abgeschnitten ist, vereinigt man die Wundränder durch Heftpflaster, legt eine Kompresse darauf, und befestigt sie mit einer Binde. Diesen Verband nimmt man nicht eher als zwei bis drei Tage nach der Operation ab, und fährt dann mit gleicher Vorsicht damit fort. In der Regel ist in wenig Tagen die Wunde geheilt.

2) Erschlaffung oder Lähmung des oberen Augenliedes, besonders seines Aufhebemuskels (*Blepharoplegia*, *Blepharoptosis paralytica*). Diese bemerkt man oft bei alten Leuten, wo sie sehr schwer oder gar nicht zu heben ist. Manchmal bleibt sie nach Apoplexie, langwierigen Kopfweh oder Hemikranie zurück; zuweilen ist sie ein Vorbote der Apoplexie, oder ein Zufall der Hemiplegie. Oft entsteht sie von Unterdrückung der Menstruation, des Hämorrhoidalflusses, akuter und chronischer Ausschläge; oder von Gichtmetastasen;

auch

auch kann sie von Eingeweidewürmern hervorgebracht werden; zuweilen ist sie ein Symptom der Bleichsucht. Oft ist sie Folge einer Kontusion; einer Verwundung des Stirnnerven, oder heftiger Kälte. Bei bloſser Erschlaffung kann der Kranke das Augenlied manchmal, wenn er auf sich sehr aufmerksam ist und gleichsam alle Kräfte nach dem Auge richtet, aufheben; bei völliger Lähmung aber kann es nur mit dem Finger in die Höhe gezogen werden. Oft ist die Ptosis mit einer Lähmung der Wange der einen Seite, der Zunge und Unterkinnlade, zuweilen auch mit Amaurose verbunden. Die Behandlung erfordert Reizmittel, die bei bloſser Erschlaffung permanent, bei völliger Lähmung aber flüchtiger seyn müssen. Rührt die Krankheit von innerlichen Ursachen her, so muſs die Kur zunächst diesen gemäſs eingerichtet werden, und wenn nach völliger Beseitigung derselben das Uebel dennoch zurückbleibt, so muſs gleichfalls die örtliche Behandlung angewandt werden. Aeuſserlich sieht man den gröſsten Nutzen von reizenden und adstringirenden Umschlägen und Einreibungen, kaltem Waschen, besonders aber dem Tropfbade, und der Anwendung der Elektricität und des Galvanismus. Bei sehr hartnäckigen Fällen räth man auch die Anwendung des glühenden Eisens, die aber sehr vorsichtig geschehen muſs. Blasenpflaster können die Heilung etwas unterstützen, für sich allein aber helfen sie entweder gar nicht, oder nur palliativ. Innerlich unterstützt man diese Mittel durch den Gebrauch der China, Arnika, Valeriana, Naphthen und *Sal cornu cervi* u. dgl. Liegt die Erschlaffung mehr in der Haut als in den Muskeln, so muſs man äuſserlich mehr rein adstringirende Mittel anwenden, und wenn diese nicht helfen, die Operation wie in dem ersten Falle machen.

3) Krampfhafte Zusammenziehung der Augenlieder (*Blepharospasmus*, *Blepharoptosis spasmodica*). Diese

Art der Ptosis kömmt seltner vor, als die vorigen, und ist fast nie anhaltend, sondern immer periodisch, kömmt zu bestimmten oder unbestimmten Zeiten, und ist von kürzerer oder längerer Dauer. Man findet sie häufig bei der Hypochondrie, Hysterie, und anderen krampfhaften und konvulsivischen Krankheiten, von unterdrückter Menstruation, zurückgetretnen Ausschlägen, Eingeweidewürmern und anderen idiopathischen und konsensuellen Reizen; zuweilen liegt auch dabei ein verstecktes Wechselfieber zum Grunde. Man sieht offenbar, daſs die Augenlieder krampfhaft geschlossen sind, und findet Widerstand, wenn man sie öffnen will. Die Behandlung muſs sich zunächst nach der Ursache richten, allein man kömmt damit nicht immer aus, und muſs dann innerlich und äuſserlich krampfstillende Mittel anwenden. Wo das Uebel schon sehr chronisch geworden ist, helfen zuweilen auch diese nichts; dann leistet ein künstliches Geschwür hinter dem Ohre die besten Dienste.

4) Verletzung des Aufhebemuskels. Diese ist zwar selten, aber doch möglich. Man muſs sogleich die Wundränder in genaue Berührung bringen, durch einige Nadelstiche vereinigen, und dann wo möglich *per primam intentionem*, wo dieses aber nicht möglich ist, durch Eiterung zu heilen suchen.

5) Balggeschwülste oder Scirrhus des oberen Augenliedes, wodurch es niedergedrückt wird, erfordern die Exstirpation. Gegen Wassergeschwulst und Windgeschwulst wendet man die allgemein zu empfehlenden Mittel an. Ecchymosis, oder Ergieſsung lymphatischer Feuchtigkeit in das Zellgewebe desselben, kann man oft durch einen bloſsen Einstich mit der Lancette heben.

Blepharospasmus; Augenliedkrampf.

Die krampfhafte Schlieſsung der Augenlieder. Siehe *Blepharoptosis*.

Blepharoxystum.

Ein altes Insrument zur Ausrottung der Kallositäten an der inneren Fläche der Augenlieder. S. *Trachoma.*

Blindenanstalt.

Die Blindenanstalt muſs unterschieden werden von der Augenkrankenanstalt. Diese ist zur Heilung bestimmt; jene hat zur Absicht, unheilbare Blinde aufzunehmen, und zweckmäſsig zu beschäftigen; ihr Zwek ist daher mehr moralisch, als eigentlich medicinisch. Daſs Blinde allerdings auch noch nützlich beschäftigt werden können, wird jetzt wohl niemand mehr bezweifeln, und von den Fertigkeiten, worinn es einzelne Blinde weit gebracht haben, hat man die erstaunlichsten Beispiele. Sogar der berühmte Professor der Mathematik zu Cambridge, Saunderson, war ein Blindgeborner. Unter den gröſseren Blindanstalten zeichnet sich die zu Paris (*Maison royal des quinze vingt*) durch Alter, Gröſse und Vollkommenheit vorzüglich aus. Blinde Kinder beiderlei Geschlechts werden darinn unterrichtet, lernen Lesen und Schreiben vermittelst besonderer Vorrichtungen, Musik und vielerlei Handarbeiten, und die Erwachsenen können sich nach eigner Wahl beschäftigen. Die häuslichen Dienste werden alle von Blinden versehen; man hat daselbst auch eine Buchdruckerei, worinn sogar die Setzer Blinde sind. Auch an anderen Orten hat man für Blinde theils Unterrichts- theils Versorgungsanstalten errichtet.

Blindheit; lat. *Coecitas.*

Die Blindheit ist der gänzliche Mangel an Sehvermögen, und wird durch verschiedene Krankheiten des Auges und seiner Bedeckungen hervorgebracht. Besonders

ders gehören hierher die Amaurose, die Atrophie und Erweichung des Auges, das Glaukom, die Catarakta, das Hypopyon, Verdunkelung der Hornhaut und Afterorganisationen auf derselben, Verschliefsung der Iris, Scirrhus und Krebs des Augapfels, Verwundung des Auges mit grofsem Substanzverlust, und Verwachsung der Augenlieder. Nach der Verschiedenheit dieser Krankheiten richtet sich ihre leichtere und schwerere Heilbarkeit; indessen kann man fast bei allen, wenn sie den höchsten Grad erreicht haben, die Blindheit für unheilbar halten, wovon nur die Catarakta, und in einigen Fällen die Amaurose eine Ausnahme zu machen scheint. Bei der gerichtlichen Untersuchung vorgeblicher Blindheit, die man für simulirt hält, mufs man dann die Symptome dieser Krankheiten, und die darauf sich gründende Diagnose vor Augen haben. Am leichtesten wird Amaurose simulirt, und da gerade bei dieser einzelne Krankheitszeichen am meisten trügen, so ist es hier am nöthigsten, das ganze Bild der Krankheit, und den Zusammenhang aller Erscheinungen vor Augen zu fassen, und die Untersuchung darnach einzurichten.

Blitum album; *Amaranthus Blitum L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 387. weifser Mayer; und

Blitum rubrum; *Amaranthus lividus L. Willd. l. c. pag* 386. rother Mayer; Blutkraut.

Beide Pflanzen, von denen die erste in Europa einheimisch, die letztere aber aus Amerika herüber gebracht worden ist, wurden ehemals, und werden hier und da noch jetzt als Gemüfs oder Salat gegessen, geben aber ein schlechtes und unschmackhaftes Nahrungsmittel.

Blitz;

Blitz; lat. *Fulmen*.

Ueber die Wirkungsart des Blitzes auf den menschlichen Körper, und das Rettungsverfahren bei vom Blitz erschlagenen, s. Asphyxie.

Blitzableiter.

Der Zweck dieser Einrichtungen ist bekanntlich, den Gewitterstrahl, der ein Gebäude treffen könnte, aufzufangen, und ihm eine unschädliche Richtung zu geben. Ihre Nützlichkeit hat sich schon durch mehrere Beispiele augenscheinlich bewährt, und es ist daher eine wichtige Maafsregel zur öffentlicher Sicherheit, und zur Abwendung vieler Unglücksfälle, darauf zu halten, dafs wenigstens alle öffentlichen Gebäude, Kirchen u. s. w. besonders aber alle Gebäude, deren Verletzung mit grofser Gefahr verbunden ist, wie Magazine, Pulverthürme u. dgl. mit zweckmäfsigen Blitzableitern versehen werden.

J. A. H. Reimarus, ausführliche Vorschriften zur Blitzableitung an allerlei Gebäuden, Hamb. 1794. 8.

Blödsinn; lat. *Imbecillitas mentis; Idiosis* (unrichtig *Idiotismus*).

Eine angeborne Schwäche des Verstandes, welche sich durch einen hohen Grad von Mangel an Aufmerksamkeit auf Gedanken und Gegenstände auszeichnet. S. Geisteskrankheiten.

Blumenstein.

Ein Mineralwasser im Kanton Bern, das bei einer Temperatur von 51 Grad Fahrenh. etwas kohlenstoffsaures Eisen nebst verschiedenen Salzen enthält, und wie die ähnlichen Wässer benutzt wird.

Blut; lat. *Sanguis;* gr. *αἷμα;* fr. *Sang;* engl. blood.

Das Blut ist die wichtigste unter allen Flüssigkeiten des menschlichen Körpers, der nothwendigste und stärkste ihm innwohnende Lebensreiz, und die Masse, woraus alle seine Absonderungen geschehen, und worinn alle Nahrungsstoffe aufgenommen werden müssen, wenn sie assimilirt und zur eigentlichen Ernährung des des Körpers und den verschiedenen Absonderungen verwandt werden sollen. Es ist daher am allgemeinsten im Körper verbreitet, so daſs wir auſser der Epidermis und dem Email der Zähne wohl kaum einen Theil mit Gewiſsheit annehmen können, der kein Blut enthielt.

In Ansehung seiner physisch - chemischen Eigenschaften ist das Blut mit keiner andern Flüssigkeit zu vergleichen. Es besitzt bekanntlich eine rothe Farbe, einen eigenthümlichen Glanz, Geruch und Geschmack, wovon der letztere besonders etwas salziges angiebt; dem Gefühl zeigt es sich etwas klebrig. Seine Temperatur ist ohngefähr 96 Grad Fahrenh. sein specifisches Gewicht nur um weniges gröſser als bei dem Wasser. Die Menge des Blutes ist verschieden, wird aber bei einem erwachsenen Menschen im Durchschnitt auf 28 bis 30 Pfund geschätzt. Gewöhnlich nimmt man an, daſs sie den fünften Theil des Gewichtes des ganzen Körpers ausmacht. Sie ist gemeiniglich so groſs, um das Herz und die Blutgefäſse völlig auszufüllen; da sich diese aber sehr leicht bis auf einen gewissen Grad ausdehnen und zusammen ziehen, so sieht man, daſs es auf ein gar zu genaues Maaſs desselben eben nicht ankömmt, so lange es nur mit dem allgemeinen Zustande der Erregbarkeit des Körpers nicht in Miſsverhältniſs kömmt. Ein schneller Blutverlust wirkt daher weit nachtheiliger, als ein langsamer, oft weit gröſserer, weil bei dem letzteren die Gefäſse sich allmählig zusammen ziehen können, bei dem letzteren aber plötz-

lich

lich entleert werden, und also das Mifsverhältnifs auffallender wird. Eben so ist auch das Volumen des Blutes manchen Veränderungen unterworfen; denn wenn der Wärmegrad des Körpers vermehrt wird, so nimmt es an Umfange zu, und dehnt die Gefäfse stärker aus, daher auch die Oberfläche des Körpers alsdann röther erscheint; bei verminderter Wärme geschieht das Gegentheil. Ist endlich die thierische Wärme im Tode ganz erloschen, so zieht sich das Blut in einen so engen Raum zusammen, dafs es nicht nur die kleinen Gefäfse ganz verläfst, sondern auch die gröfseren nicht ganz mehr ausfüllen kann. So lange das Blut im Körper cirkulirt, bleibt es flüssig und gleichförmig gemischt; so bald es aber die Gefäfse verlasseu hat, gerinnt es früher oder später, und scheidet sich in seine nächsten Bestandtheile. Diese Bestandtheile sind 1) das sogenannte Blutgas, oder der riechbare Dunst, welcher aus dem frisch gelassenen Blute aufsteigt, und sich unter einem Glase als eine tropfbare Flüssigkeit sammeln läfst. Es besteht gröfstentheils aus Kohlenwasserstoff mit riechbaren Theilen, die sich nicht genauer bestimmen lassen, und wahrscheinlich auch individuelle Verschiedenheiten zeigen. Durch den Verlust dieses gasartigen Theiles verliert das Blut nur wenig am Gewichte, vielleicht weil es zu gleicher Zeit Sauerstoff aus der Atmosphäre einsaugt. Im lebenden Körper, glaubt man, dringt dieses Blutgas auch durch die Gefälse hindurch in das Zellgewebe, wo es den *Turgor vitalis*, oder die natürliche Spannung der Theile verursacht. 2) Das Blutwasser, (*Serum*) eine klebrige durchsichtige und farbenlose Flüssigkeit, die etwas schwerer ist als Wasser, und in der Hitze gerinnt. Es besteht aus Wasser, Gallerte und Salz, ist aber in Ansehung seiner Mischung und der Verhältnisse derselben vielen Veränderungen unterworfen, da dem Blute beständig fremde Theile durch Nahrung, Arzneimittel

u. dgl.

u. dgl. beigemischt werden. Die Flüssigkeit des Blutes hängt von ihm ab. 3) Der Blutkuchen (*Crassamentum, Cruor*), der festeste Theil des Blutes, der an Volum bald gröſser, bald kleiner ist, als das Serum, an Gewicht dieses aber immer übertrifft, und darin zu Boden sinkt. Er ist, so wie das Blut aus den Gefäſsen kömmt, dunkelroth, wird aber an der Luft hellroth, und verliert auch diese Farbe wieder durch Fäulniſs und andere äuſsere Einwirkungen. Durch anhaltendes Abwaschen mit Wasser läſst er sich wieder in zwei Bestandtheile trennen, die im lebenden Körper schon deutlich von einander unterschieden sind, nämlich in den rothfärbenden Stoff, welcher aus den Blutkügelchen besteht, und den Faserstoff. Dieser Faserstoff ist der lymphatische Antheil des Blutes, von welchem die Gerinnbarkeit desselben, und seine Fähigkeit, organische Massen zu bilden, vornehmlich abhängt. Im flüssigen Blute ist er gleichfalls flüssig, und gleich vertheilt, gerinnt aber sehr leicht, und zeigt sich, wenn er in ungewöhnlich groſser Menge vorhanden ist, auf der Oberfläche des Blutes als eine Haut (*Crusta inflammatoria*). Dieses gröſsere Verhältniſs findet sich besonders bei Entzündungen, wo der Faserstoff oft an verschiedene Theile des Körpers abgesetzt wird, und verschiedene Afterorganisationen hervorbringt. Ein sehr merkwürdiger Theil des Blutes sind endlich die Blutkügelchen (*Globuli sanguinis*), von denen die rothe Farbe desselben abhängt. Ihre Gestalt ist kugelförmig, und was man für Veränderungen daran beobachtet haben will, beruht auf optischen Täuschungen. Sie zeigen sich im Blute beständig, und sind durch die ganze Blutmasse gleichförmig vertheilt. Am deutlichsten sieht man sie bei kaltblütigen Thieren, bei den Versuchen, die man zugleich anstellt, um die Cirkulation des Blutes zu demonstriren. Einzeln sind sie unendlich klein, doch ist es wohl etwas zu willkührlich wenn man die Gröſse

Gröſse des einzelnen auf $\frac{1}{3300}$ Zoll oder auf irgend ein anderes Maaſs, wie viele versucht haben, angegeben wollte; ihre Farbe ist dann nicht roth, sondern gelblich, und wird erst roth, wenn sie sich zusammen häufen. Auſser der Einwirkung des Sauerstoffs, wodurch sie heller roth werden, hat daher auch ihre Menge und Dichtigkeit auf die höhere oder blässere Farbe des Blutes Einfluſs; wir finden daher nach starken Blutungen, oder sonst bei bedeutender Schwäche das Blut auch von blässerer Farbe. Durch Fäulniſs geht ihre Röthe endlich verloren, und eben dieses geschieht auch, wenn Blut ins Zellgewebe austritt. Ihre Röthe leitet man gewöhnlich von dem im Blut aufgelösten Eisenoxyde her, allein man ist über die Menge desselben eben so wenig einig, als über das Organ, worinn es eigentlich erzeugt werden soll, und das man, ohne hinreichenden Grund, in der Milz gesucht hat. Ihre Menge soll den vierten Theil der ganzen Blutmasse betragen, ist aber, wie schon erwähnt wurde, sehr verschieden. Sie sind der schwerste Bestandtheil des Blutes, und besitzen einige Elasticität. Ihre Kugelform behalten sie nur im lebenden Körper, oder wenigstens in ganz frisch gelassenem Blute; nach dem Tode, oder bei längerem Stehen ballen sie sich in eine gestaltlose Masse zusammen. Uebrigens hat man die Blutkügelchen oft zum Gegenstande physiologischer Spekulationen gemacht. Eine der merkwürdigsten ist die Hypothese von Leeuwenhoek, welche Boerhave noch weiter ausführte, daſs jedes rothe Blutkügelchen aus sechs gelben (serösen), und jedes dieser gelben wieder aus sechs weiſsen (lymphatischen) bestehen sollte. In den gröſseren Gefäſsen wären lauter rothe Blutkügelchen enthalten, in den kleineren Verästigungen der Gefäſse könnten diese nicht hindurch dringen, diese enthielten daher nur gelbe, und die allerkleinsten endlich aus gleicher Ursache nur weiſse. Hierbei sollte

nun

nun in vielen Krankheiten zu einem *Error loci* Anlaſs gegeben werden; so nannte er es nämlich, wenn durch irgend eine Ursache rothe Blutkügelchen in ein Gefäſs drängen, das nur gelbe oder weiſse aufzunehmen bestimmt wär, woraus dann Ausdehnung desselben, Kongestion und Entzündung erfolgte. Auch die Röthe bei Entzündungen und Kongestionen erklärte er vorzüglich hieraus. Auſserdem suchte er auch die verschiedenen Absonderungen aus dem Blute durch diese Hypothese deutlich zu machen. Indessen hat diese Meinung, ohngeachtet des berühmten Namens ihres Urhebers, sich doch keineswegs behaupten können, da sie auf keine Gründe gestützt ist. Der Meinung der mechanischen Aerzte, daſs die Blutkügelchen mit Luft gefüllte Bläschen wären, widerspricht schon ihr Gewicht. Eben so wenig ist es zu glauben, daſs sie beim Durchgange durch enge Mündungen der Gefäſse eine ovale Form annähmen, und dann die runde wieder erhielten; denn keine Mündung ist so eng, und kein Gefäſs so wenig dehnbar, daſs nicht ein einzelnes Blutkügelchen hindurch dringen könnte, ohne seine Gestalt zu verändern; wenigstens würde dabei allemal ein krampfhafter Zustand vorausgesetzt werden müssen. Auch der Meinung von Fasern im Blute (womit der Faserstoff des Blutes keineswegs zu verwechseln ist) hat man ganz entsagt. Die neuste Hypothese, welche in den Blutkügelchen Infusionsthierchen zu sehen glaubt, kann man mehr überraschend, als scharfsinnig oder berücksichtigungswerth nennen. Wir können demnch die Blutkügelchen als den festesten und am stärksten ausgearbeiteten Theil des Blutes betrachten, deren Menge starke Lebenskraft und hinlängliche Ernährung voraussetzt, und deren Verlust am langsamsten zu ersetzen ist. Sie geben der Blutmasse die erforderliche Schwere, und Konsistenz, um auf die Blutgefäſse, und durch diese auf den Körper überhaupt, als Reiz mit hinlänglichem

Nach-

Nachdruch zu wirken. Zur Erzeugung der thierischen Wärme scheinen sie das meiste beizutragen.

In neuern Zeiten hat es unter die physiologischen Streitfragen gehört, ob das Blut Lebenskraft besitze, oder nicht? Diese Frage scheint aber ganz auf bloſsen Wortstreit hinauszulaufen, denn ihre Beantwortung muſs nothwendig verneinend ausfallen, wenn man Lebenskraft als gleichbedeutend mit Erregbarkeit versteht, da Erregbarkeit feste Form voraussetzt, die das Blut als ein flüssiger Körper nicht hat, und da keine von den Aeuſserungen der Erregbarkeit, die wir im lebenden Körper wahrnehmen, Contraktilität, Irritabilität und Sensibilität, sich im Blute findet, oder auch nur darinn angenommen werden kann. Wenn wir hingegen den Begriff der Lebenskraft nicht so eng einschränken, sondern, wie billig, auch die Produktion als eine ihre Aeuſserungen, und zwar als den Gegensatz der Erregbarkeit betrachten, so müssen wir allerdings zugestehen, daſs wir dann dem Blute die Lebenskraft nicht absprechen können, da es den Grund aller Produktion in sich enthält. Der Organismus schöpft nicht aus dem Blute seine Nahrung, wie aus jeder anderen anorganischen Masse, sondern jeder andere Nahrungsstoff muſs erst in Blut umgewandelt werden, ehe er wirklich mit dem Organismus vereinigt werden kann, und hieraus schon läſst sich die höhere Bedeutung des Blutes einsehen. Auch durch sein übriges Verhalten im Organismus zeigt sich das Blut weit über die anderen Flüssigkeiten erhaben. Es ist nicht ein bloſses chemisches Gemisch, denn es assimilirt und reproducirt sich selbst, was kein solches kann; und bei der vollkommensten Kenntniſs seiner Besandtheile ist es noch keinem Chemiker gelungen, es künstlich darzustellen, denn Grindels Versuche, der Blut künstlich erzeugt zu haben glaubte, haben sich nicht bestätigt. Man kann nicht die Einwendung machen, daſs man mit dem Blute zugleich

gleich auch allen übrigen thierischen Flüssigkeiten Leben zuschreiben müsse, und dann nicht bestimmen könne, wo es eigentlich anfange, da das Blut aus dem Chylus, so wie dieser aus dem Chymus, und dieser aus den Nahrungsmitteln entstehe; denn der Uebergang des Chylus in Blut ist deutlich genug wahrzunehmen, und der Chylus wird erst da belebt, wo er dem Blute assimilirt, also ein Theil des Organismus wird, denn vorher war er für diesen ein bloſses *Contentum*, ein unbelebtes Auſsending. So hat auch der gröſste unserer Physiologen, der zuerst dem Blute seine Lebenskraft absprach, doch den Bildungstrieb (*Nisus formativus*), der nichts anderes als die Produktion selbst ist, in demselben gefunden, und stimmt also, wenn auch nicht den Worten, doch der Sache nach, mit unserer Ansicht selbst überein.

Die Wichtigkeit des Blutes für den ganzen Organismus ist gröſser als irgend einer andern Flüssigkeit, ja selbst als irgend eines festen Theiles, das Gehirn und Nervensystem ausgenommen. Es liegt nicht nur der ganzen Ernährung und Produktion und allen Absonderungen zum Grunde, sondern es ist der natürliche und mächtigste Reiz für das Gefäſssystem, und durch dieses für das Muskelsystem, ohne welchen das Leben durchaus nicht bestehen, und keine Funktion vor sich gehen kann. Jeder Blutverlust ist daher von den wichtigsten Folgen, und wenn auch ein kleiner Blutverlust wenig bedeutet, und leicht wieder ersetzt wird, so kann doch ein starker Blutverlust Entkräftung, allgemeine Schwäche und hektisches Fieber, oder wenn er plötzlich erfolgt, Ohnmacht, Konvulsionen und den Tod verursachen. Die Menge Blut, welche ein Mensch ohne Nachtheil verlieren kann, läſst sich keineswegs allgemein bestimmen, sondern hängt von der individuellen Konstitution eines jeden ab; und wenn man einzelne Beispiele anführt, wo 12 — 16 Pfund und noch mehr ohne Gefahr

ver-

vergossen wurden, so hat man dagegen noch mehr Beispiele, wo ein Verlust von 3 — 4 Pfund schon den Kranken in die höchste Lebensgefahr brachte. Daher ist auch bei willkührlichen Blutentziehungen in Krankheiten die höchste Beurtheilung nöthig, wenn man nicht damit schaden will.

In den Gefäſsen, worinn das Blut enthalten ist, wird es unaufhörlich durch den ganzen Körper bewegt. Von dieser Bewegung hatten die Alten nur sehr unvollständige Begriffe, indem sie glaubten, das Blut werde aus dem Herzen in denselben Gefäſsen, den Venen, die man deswegen auch ausschlieſslich Blutadern nannte, vorwärts, und auch wieder rückwärts bewegt. Zwar ahndeten schon in frühern Zeiten einige, z. B. Cäsalpin, daſs der Blutumlauf auf andere Art vor sich gehen müsse, aber der erste, der die wirkliche Beschaffenheit desselben vollständig erklärte, und deutlich nachwieſs, war Harvey, dem die Ehre dieser Entdeckung auf keine Weise zweifelhaft gemacht werden kann. Durch ihn wissen wir erst, daſs die Bewegung des Blutes ein wirklicher Kreislauf (*Circulus sanguinis*) ist, eine Wahrheit, die zu den gröſsten Reformen und weiteren Entdeckungen in der Physiologie und in der ganzen Medicin geführt hat. Der Mittelpunkt dieses Kreislaufes ist das Herz, die übrigen Werkzeuge desselben die Blutgefäſse, sowohl die Arterien, als die Venen und die zwischen denselben liegenden Kapillargefäſse. Der Kreislauf selbst ist bei dem erwachsenen Menschen doppelt, nämlich der groſse (*Circulus sanguinis major*) und der kleine (*C. sanguinis minor*). Der gröſsere Kreislauf führt das Blut aus der hinteren Herzkammer durch die Aorta in alle Theile des Arteriensystems bis in die feinsten Enden desselben, die Kapillargefäſse, nach allen Theilen des Körpers, wo es theils zu den vielerlei Absonderungen, theils als nothwendiger Lebensreiz dient. Aus den Kapillargefäſsen nehmen es die

Venen

Venen auf, führen es aus allen Theilen des Körpers in die beiden Hohladern zurück, und diese ergieſsen es dann wieder in die vordere Herzkammer. Von dieser Reise kömmt nun aber das Blut sehr verändert in dem Herzen an, denn es hat theils viele seiner Bestandtheile durch Se- und Exkretionen verloren, theils aber auch durch die einsaugenden Gefäſse neue erhalten, die ihm zwar assimilirt, aber noch nicht geschickt sind, die Absonderungen des Körpers und das Leben zu erhalten, weil sie zu arm an Sauerstoff, und dagegen zu reich an Kohlenstoff, überdies noch nicht vollkommen genug mit einander vereinigt sind. Zu dem Ende steht dem Blute noch eine allgemeine groſse Veränderung bevor, welche es durch den kleinen Kreislauf erhält. Die Pulmonal-Arterien führen nämlich aus der vorderen Herzkammer das so eben durch durch die Hohladern angekommene Blut in die Lungen, wo es die wichtigen Veränderungen erleidet, die bei dem Athmen angegeben worden sind. Aus den Lungen führen es sodann die Pulmonarvenen wieder in die hintere Herzkammer, von wo aus es seinen Weg abermals durch die Aorta nach allen Theilen des Körpers antritt. Dieser Kreislauf dauert ununterbrochen von der Geburt des Menschen bis zum Tode. Anders verhält er sich beim Fötus, wie erst in der Beschreibung desselben gezeigt werden kann. Dieser Kreislauf hängt übrigens nicht von den Kräften des Herzens allein ab, sondern auch die Arterien und Venen tragen zur Unterhaltung desselben das ihrige bei; doch bleibt das Herz, und zwar besonders die hintere Kammer desselben, immer das Hauptagens. Den ersten Antrieb erhält es aber von dem Blute selbst, das also auch in dieser Hinsicht, da ohne den Kreislauf das Leben nicht bestehen kann, der erste Lebensreiz genannt werden kann.

Dieser Blutumlauf lehrt uns zugleich zweierlei Blut kennen, nämlich das Oxygenirte, welches in den Venen

des

des kleinen, und den Arterien des grofsen Kreislaufs, und das Karbonisirte, welches in den Venen des grofsen und den Arterien des kleinen Kreislaufs enthalten ist. Jenes nennt man auch Arterienblut, dieses Venenblut. Das Arterienblut zeichnet sich durch hellere und lebhaftere Röthe, gröfsere Gerinnbarkeit, und schnellere Bewegung vor dem Venenblute aus. Es besitzt daher auch ein gröfseres Volumen, ohngeachtet das Venenblut wärmer ist. Aufserdem ist das Blut auch nach Verschiedenheit der Organe zu welchen es gelangt, und der Absonderungen zu welchen es bestimmt ist, in seiner Mischung verschieden. Eine falsche Annahme war es jedoch, wenn man glaubte, die abgesonderten Feuchtigkeiten präexistirten alle im Blute, da doch aufser der allgemeinen Mischung des Blutes nur die Verschiedenheit der Absonderungswerkzeuge nebst anderen äufseren Verhältnissen die verschiedenen Absonderungen bestimmt.

Im kranken Zustande ist das Blut vielen Veränderungen in Hinsicht seiner Quantität, Bewegung und Mischung unterworfen, die um so wichtiger seyn müssen, da das Blut im Körper so allgemein verbreitet ist. Sie sind theils primär, theils sekundär, indem sie entweder unmittelbar von äufseren Schädlichkeiten hervorgebracht werden, und zu den Krankheiten des Organismus die Veranlassung geben, oder erst aus anderen Krankheiten entspringen. In Ansehung der Quantität des Blutes können wir nur zwei Fehler unterscheiden, nämlich den Ueberflufs (*Plethora*) und Mangel desselben. Der letztere entsteht aus mangelhafter Blutbereitung, die in schlechten und unzulänglichen Nahrungsmitteln, fehlerhafter Verdauung und Chylifikation, und häufigen Ausleerungen des Blutes und anderer Säfte ihren Grund hat, und allgemeine Schwäche des Körpers, widernatürlich erhöhte Sensibilität, und Unordnungen in der Cirkulation des Blutes hervorbringt.

bringt. Mannichfaltiger sind die Fehler des Blutumlaufs, wovon man besonders den zu sehr beschleunigten (*Orgasmus*), den zu langsamen (*Stasis*), und endlich den qualitativ fehlerhaften, oder unregelmäſsigen Blutumlauf unterscheidet. Unregelmäſsigkeiten des Blutumlaufs kommen entweder von organischen Fehlern des Herzens und der Blutgefäſse, oder von Krankheiten der Theile her, in welche sich das Blut begiebt. Es gehört hierher besonders die widernatürliche Kommunikation der beiden Herzkammern (*Morbus coeruleus*), oder der Arterien und Venen mit einander, die verkehrte Bewegung des Blutes in den Blutgefäſsen, die ungleiche Vertheilung desselben, und der Venenpuls. Alle diese Abnormitäten im Kreislauf und der Vertheilung des Blutes geben sich durch Veränderung des Herz- und Pulsschlages zu erkennen.

Am zahlreichsten sind die Mischungsveränderungen des Blutes, die alle mehr oder weniger die Zwecke desselben hindern. Sie entspringen theils unmittelbar aus fehlerhafter Nahrung und anderen äuſseren Einflüssen, welche auf die chemischen Verhältnisse des Blutes selbst wirken, theils aber sind sie erst Folgen von Krankheiten der festen Theile. Da durch Fehler der Blutmischung zugleich auch alle Sekretionen mehr oder weniger umgeändert werden, und das Erregungsverhältniſs des ganzen Organismus gleichfalls Veränderungen leidet, so entstehen hieraus sehr bald neue Krankheitserscheinungen, und die Mischungsveränderungen des Blutes bestehen daher nie für sich allein, sondern sind gewöhnlich sehr komplicirt. Diese Mischungsveränderung besteht zuweilen nur in einem veränderten Verhältniſs der Bestandtheile des Blutes, wodurch einer derselben widernatürlich vermehrt oder vermindert wird. Uebermaaſs an Serum macht das Blut dünn, wäſsrig, zu wenig reizend, giebt zu Anhäufungen und Stockungen desselben Anlaſs, weil die Gefäſse nicht kräftig genug

dagegen reagiren, macht es selbst zu Entmischungen geneigt, und die daraus abgesonderten Säfte wäfsrig und unwirksam. Mangel an Serum hingegen macht das Blut zu dick und schwer beweglich, zugleich aber auch für die Gefäfse zu reizend, verursacht dadurch Wallung des Blutes, Kongestion, und Stockungen desselben in den Theilen, die von Natur zu keinem starken Widerstande geneigt sind, also vorzüglich im Unterleibe, und ertheilt allen abgesonderten Flüssigkeiten zu scharfe und reizende Eigenschaften. Ueberflufs an Faserstoff vermehrt zunächst die Gerinnbarkeit des Blutes; er findet besonders bei Entzündungen statt, und verursacht dann leicht Verwachsungen und Afterorganisationen; aufserdem giebt er, wenn zugleich die festen Theile von sehr schlaffem Bau sind, zu übermäfsiger Ernährung einzelner Theile, zu trägem Kreislauf, Stockungen, gehemmten Absonderungen und zu zäher Beschaffenheit der abgesonderten Säfte Anlafs. Mangel an Faserstoff dagegen hindert die Ernährung des Körpers, und die meisten Absonderungen, die nicht wäfsriger Art sind. Ueberflufs an Blutkügelchen soll besonders die reizenden Eigenschaften des Blutes vermehren, und dadurch schnelleren Kreislauf, Wallung und Hitze hervorbringen; übrigens ist es aber wohl noch nicht genau durch Beobachtungen entschieden, in wie fern die Folgen dieses Ueberflusses sich von denen des überflüssigen Faserstoffes unterscheiden. Mangel an Blutkügelchen ist verhältnifsmäfsiger Ueberflufs an Blutwasser, und die Folgen also gröfstentheils wie bei diesem. Ueber die Folgen vom veränderten Verhältnifs entfernter chemischer Bestandtheile des Blutes läfst sich im Einzelnen wenig befriedigendes angeben. Fremdartige Bestandtheile können in Krankheiten durch Hilfe der einsaugenden Gefäfse dem Blute beigemischt werden; aber gewifs geschieht dieses weit seltner, als man ehemals glaubte. Sie wirken allemal als fremde Reize,

 und

und verschlimmern die eben statt findende Krankheit, wenn nicht die Natur selbst einen Ausweg findet, sie durch irgend ein Sekretionsorgan wieder zu entfernen. Aufser diesem veränderten Mischungsverhältnisse kann aber auch eine völlige Entmischung des Blutes (*Corruptio*, s. *Depravatio sanguinis*) eintreten, wodurch es seine charakteristischen Eigenschaften fast ganz verliert, und zur Erhaltung des Lebens und der Sekretionen immer unfähiger wird. Diese ist nur die Folge des höchsten Grades allgemeiner Schwäche. Uebrigens mufs man sich bei der Beurtheilung der Veränderungen des Blutes wohl hüten, dafs man nicht glaubt, jede Erscheinung, welche das aus der Ader gelassene Blut zeigt, müsse auch innerhalb der Gefäfse statt finden. Die Alten waren dieser Meinung, und stellten demnach eine Menge Verschiedenheiten des Blutes auf, die offenbar nur Folgen der Einwirkung der äufseren Luft sind, und also an sich weder für die Pathologie noch für die Semiotik von wesentlichem Nutzen seyn können.

Luft kann im elastischen Zustande dem Blute niemals beigemischt seyn, wie es einige ältere Physiologen zu behaupten suchten; vielmehr lehrt die Erfahrung, dafs die geringste Menge Luft, die man einem Thiere in die Adern einspritzt, Herzklopfen, Konvulsionen, und selbst den Tod hervorbringt. Die Luft, welche das Blut gebunden enthält, kann sich nur bei einem Grade von Fäulnifs entwickeln, der im lebenden Körper unmöglich ist. Dennoch hat man einzelne Beispiele, als seltne Abnormitäten, gesehen, wo sich bei der Sektion eines Leichnames Luftblasen in den Blutgefäfsen desselben zeigten.

Andere fremde Stoffe, die dem Blute von aufsen unmittelbar beigemischt werden, erregen gleichfalls die heftigsten Zufälle, doch hat man sich dieses Mittels bei sehr verzweifelten Zufällen, die schleunige Hilfe er-

erforderten, bedient, um Arzneien in den Körper zu bringen. S. *Infusio.*

Guil. Harveji, exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus, Francof. 1628. 4. u. m. A.

Recentiorum disceptationes de motu cordis, sanguinis et chyli in animalibus, Lugd. Bat. 1647. 4 (enthält das vorige, und die meisten Schriften theils für, theils wider H)

Virorum eruditorum de circulatione sanguinis disceptationes, Lugd Bat. 1656. 4. (Eine ähnliche Sammlung, wie die vorige.)

Rob. Boyle, memoirs for a natural history of human blood, Lond. 1684. 8. — lat. *in ej. Oper.*

Jac. de Sandris, de naturali et praeternaturali sanguinis statu specimina medica, Bonon. 1696. 4. u. m. A.

Th. Schwencke, Haematologia sive sanguinis historia, Hag. 1743. 4.

M. Schurigii haematologia historico-medica, sive sanguinis humani consideratio physico-medico-forensis, Dresd. 1744. 4.

St. Hales, Statik des Geblütes u. s. w. a. d. Engl. nebst Sauvages Anm. u. Vorr. v. Wolff, Halle 1748. 4.

G. Levison, an essay on the blood, Lond. 1776. 8. — deutsch, Berl. 1782. 8.

G. Prochaska, quaestiones physiologicae, quae vires cordis et motum sanguinis per vasa animalia concernunt, Vienn. 1778. 8.

P. Moskati, neue Beobachtungen und Versuche über das Blut und über den Ursprung der thierischen Wärme, a. d. Ital. v. Köstlin, Stuttg. 1780. 8.

G. Hewson, de natura sanguinis, variisque ejus per morbos mutationibus, ex angl. vert. J. Th. v. Wynperſse, Lugd. Bat. 1785 — 86. 8. 3 *Vol.*

J. Hunter, observations on the circulation of the blood and on the effects of bleeding, Lond. 1787. 8. — *treatise on the blood, inflammation and gun-shot-wounds, Lond.* 1795. 4. — deutsch, v. E. B. G. Hebenstreit, Leipz. 1797. 8. 2 Bde.

J. F. Blumenbach de vi vitali sanguinis commentatio, Goetting. 1788. 4. — *de vi vitali sanguini neganda etc. Goett.* 1795. 4.

Blutader. Siehe *Vena.*

Blut-

Blutgefäfs. S. Gefäfs.

Blutigel; lat *Hirudo; Bdella; Sanguisuga*; *Hirudo medicinalis L.* fr. *Sangsue;* engl. *Leech.* Abbild. v. *Dillenius in Ephem. Acad. Nat. Cur. Cent. VII. tab. 5. fig.* 1 — 4. u. in Schmuckers verm. Schriften, 1. Bd. S. 116.

Der Blutigel (richtiger Blutegel) ist ein Wurm, der sich in kleinen Seen und Sümpfen, auch in Flüssen, besonders an warmen Orten, aufhält. Die äufseren Kennzeichen desjenigen, welcher sich zum medicinischen Gebrauche am besten schickt, bestehen darinn, dafs sich auf jeder Seite des Rückens vier Streifen befinden, wovon der erste gelbroth, der zweite ebenfalls, aber mit schwarzen Punkten besetzt, der dritte schwarz und der vierte gelb ist; zuweilen theilt sich jeder schwarze Streif in zwei; der Bauch ist schwarz und mit gelben Flecken marmorirt. Die beste Zeit sie zu sammeln ist in den ersten warmen Frühlingstagen, wo die Fische laichen, dann im Junius und Julius bei grofser Wärme und Windstille, oder nur gelindem Südwinde. Bei kaltem Wetter und Nordwinde sucht man sie vergebens. Am brauchbarsten sind die, welche sich in magerem Wasser befinden. Frisch gefangene beifsen leichter an, als wenn sie schon einige Zeit aufbewahrt, oder aus wärmerem Wasser in kälteres versetzt worden sind. Das Wasser, woraus man sie sammelt, mufs rein und sandig seyn; denn die aus unreinem und sumpfigem Wasser genommenen verursachen gröfsere Schmerzen, Geschwulst und Entzündung. Die Blutigel gehören zu unseren wirksamsten Heilmitteln. Ihre nächste Wirkung ist Blutentleerung, und da sie nicht blos durch die kleine Verwundung, sondern durch Saugen wirken, so leisten sie eben das, was das Schröpfen thut, haben

aber

aber noch den Vorzug, daſs sie auf einzelne, weit kleinere Stellen angewandt werden können. Die Menge Blut, welche sie ausleeren, ist zwar an sich nur gering, indem man im Durchschnitt auf zwei Blutigel eine Unze rechnet; allein, man kann dieses theils durch die gröſsere Anzahl, theils dadurch, daſs man die Wunde nachbluten läſst, ersetzen. Bei Kindern unter acht Jahren, wo man nicht gern einen allgemeinen Aderlaſs unternimmt, benutzt man sie in der Regel zu jeder Blutentleerung, bei Erwachsenen aber nur, wo man mehr örtlich wirken will. Am nothwendigsten ist ihr Gebrauch bei Hirnentzündungen, heftigen Kopfschmerzen und anderen Krankheiten, die in Kongestion des Blutes nach dem Kopfe ihren Grund haben, oder damit verbunden sind; bei Augenentzündungen, Ohren- oder Zahnschmerzen und Geschwulst des Zahnfleisches, entzündlicher Angina, Lungenentzündung und Kongestionen nach der Brust, besonders bei dem periodischen Blutspeien nach unterdrückter Menstruation und Hämorrhoiden; bei blinden oder unterdrückten Hämorrhoiden, Hämorrhoidalknoten und Blasenhämorrhoiden; in verschiedenen Fällen von Ischurie, Dysurie und Tenesmus; und überhaupt, wo man den Andrang des Blutes von einem Theile ab- und zu einem anderen hinleiten will. Die Anzahl, wie viel man anlegt, richtet sich nach der Krankheit und nach der Menge Blut, welche man glaubt, daſs der Kranke ohne Nachtheil entbehren kann. Man kann sie in jenen Krankheiten, wegen ihrer mehr örtlichen Wirkung, auch da brauchen, wo ein allgemeiner Aderlaſs nicht an seinem Orte seyn würde, und sie leisten hier oft die wichtigsten Dienste. Bei Entzündungen darf man sie, wegen des heftigen örtlichen Reizes, den sie hervorbringen, und wodurch sie Schmerzen und Entzündung vermehren, nicht zu nahe an den leidenden Theil legen, also z. B. bei Augenentzündungen nicht an die Augenlieder, nicht einmal oft an

den

den Augenbraunenbogen, sondern an die Schläfe, oft sogar hinter die Ohren. Den Ort, wo man die Blutigel anlegen will, reinigt man vorher gut, besonders wenn Salben, Pflaster u. dgl. kurz vorher darauf gelegen haben, reibt ihn gelind mit einem warmen Tuche, und befeuchtet ihn, wenn die Blutigel nicht gleich von selbst anbeifsen wollen, mit etwas Milch. Man fafst sie entweder mit einem Läppchen, und setzt sie geradezu an den bestimmten Theil, oder man legt sie in ein der Länge nach aufgeschnittenes Rohr, oder ein rundes, oben und unten offenes Glas, oder ein der Länge nach zusammengerolltes und angefeuchtetes Kartenblatt. Wenn sie sich satt gesogen haben, fallen sie von selbst ab; will man dieses aber nicht abwarten, so bestreut man sie mit etwas Salz oder Asche. Mit Gewalt darf man sie nie abreifsen. Soll hingegen ein Blutigel lange saugen, so kann man ihm, ehe er sich vollgesogen hat, den Schwanz abschneiden. Besser ist es jedoch, man läfst die Wunden nachbluten, was dadurch, dafs man warme Dämpfe daran gehen läfst, oder sie oft mit einem in warmes Wasser getauchten Schwamme befeuchtet, verlängert wird. Einen Schröpfkopf auf die blutenden Stellen zu setzen, wird von der Lage der Theile nicht allemal gestattet, und möchte auch wohl eine zu lange, schwer zu stillende Blutung hervorbringen.

Wenn jemand durch Zufall einen Blutigel verschluckt hat, so läfst man viel Salz in Wasser aufgelöst trinken, und hinterher Oel einnehmen, um das Erbrechen zu erleichtern. Wär aber ohngefähr im Bade einer in den Mastdarm geschlüpft, so giebt man Klystiere von Salz und Essig, wodurch er getödtet, und dann ausgeleert wird. Man mufs mit der Hilfe eilen, weil man Beispiele hat, dafs durch Blutigel an solchen Orten gefährliche Blutungen erregt worden sind.

J. L.

J. L. Schmucker, historisch-praktische Abhandlung vom medicinischen Gebrauche der Blutigel; — in s. verm. chirurg. Schriften, 1. B.

A. Bach, Abhandlung vom Nutzen der Blutigel in der Arzneiwissenschaft, Bresl. 1788. 8.

P. Thomas, *memoires pour servir à l'histoire des sangsues, Paris* 1806. 8.

Blutschweiſs. Siehe *Haemidrosis.*

Blutung. S. *Haemorrhagia.*

Blutweinen. S. *Haemodacrysis.*

Bocklet.

Eine Stadt im Fürstenthum Würzburg, die wegen ihrer Mineralwässer merkwürdig ist. Sie besitzt eine Schwefelquelle, die auſser dem Schwefelwasserstoff, Kohlenstoffsänre, verschiedene Salze und eine geringe Menge Eisen enthält, und vorzüglich bei chronischen Rheumatismen und Ausschlägen angewandt wird. Auſserdem befinden sich aber daselbst noch vier Eisenquellen, die Christophs-, Ludwigs-, Friedrich- und Karlsquelle. Sie weichen im quantitativen Verhältniſs ihrer Bestandtheile von einander ab, enthalten aber alle Eisen mit Kohlenstoffsäure und verschiedenen Salzen. Die zweite ist an allen diesen Bestandtheilen die reichste, die vierte die ärmste. Ihr Gebrauch ist wie bei den ähnlichen, z. B. Lauchstädt.

S. Goldwiz, die Mineralquellen zu Kissingen und Bocklet, Würzb. 1795. 8.

Boletus. S. *Agaricus.*

Bollerbad.

Ein bekanntes Mineralwasser im Königreich Würtemberg, dessen wirksamster Bestandtheil kohlenstoffsau-

saures Natrum ist. Es wird hauptsächlich bei Verschleimung und Stockungen in den Eingeweiden, Hypochondrie, Hysterie und Menstruationsbeschwerden gebraucht.

Bolus; Bissen.

Eine Arzneizubereitung, die ohngefähr zwischen den Pillen und Latwergen in der Mitte steht. Sie ist dichter wie diese, und gar nicht flüssig, aber lockerer wie jene, und besteht aus einer gröſseren, runden oder verschieden gestalteten Masse, die auf einmal verschluckt werden soll. Man hat sie von sechs Gran bis zu einer halben Drachme und noch gröſser gemacht. Diese Form ist eine der allerunbequemsten, und daher jetzt auch fast gar nicht mehr in Gebrauch. Nur bei den Franzosen steht sie noch in groſsem Ansehen. Zu officinellen Zubereitungen schickt sie sich nicht, weil die Boli leicht hart und unauflöslich werden, oder auch wohl in Verderbniſs übergehen.

Bolus; Siegelerde; *Bolus armena*, s. *rubra*; *terra Lemnia*.

Der Bolus ist ein Mineral, dessen Hauptbestandtheil die Thonerde ausmacht, das aber von etwas mehr oder weniger beigemischtem Eisenoxyd eine weiſse, gelbe oder rothe Farbe erhält, und ziemlich geruch- und geschmacklos ist. Er findet sich nicht allein in Armenien, sondern auch in vielen Gegenden von Europa, z. B. in Schlesien. Ehemals brauchte man ihn häufig sowohl innerlich als äuſserlich als Arzneimittel, allein er enthält nichts wirksames, als das wenige, unbestimmte Eisenoxyd, und da wir dieses auf andere Art sicherer anwenden können, so ist er jetzt fast gar nicht mehr in Gebrauch. Am meisten kömmt er noch vor als Bestandtheil des Baldinger'schen Augenpulvers (*Pul-*

(*Pulvis abstergens*). Um ihn zum medicinischen Gebrauche zu verwenden, mufs er vorher, wie andere Mineralkörper, präparirt werden.

Bonus Henricus; *Chenopodium bonus Henricus L. Willd Spec. plant T. I P II. pag.* 1299. guter Heinrich; Dorf-Gänsefufs. Abbild. b. *Regnault Botan le bon Henri; Blackwell herbar tab.* 311. *Flor. Dan. t.* 579.

Diese Pflanze wächst an Mauren, Wegen und ungebauten Orten fast in ganz Europa. Ihre Blätter besitzen einen schleimigen, etwas salzigen Geschmack, sind geruchlos, und wurden ehemals mehr wie jetzt als Gemüfse gebraucht. Als Arzneimittel werden sie noch jetzt zuweilen, aber nur frisch und äufserlich gebraucht, wo sie Wunden und Geschwüre reinigen, chronische Ausschläge heilen, Oedeme vertreiben, blinde Hämorrhoiden und podagrische Schmerzen besänftigen sollen. Sie ist indessen immer mehr ein Hausmittel, als ein officinelles Arzneimittel gewesen.

Borago; ***Borago officinalis L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II, pag*** **776. Boretsch. Abbild. b. *Regnault Botan, la Bourrache; Blackwell herbar. tab.* 36.**

Diese Pflanze soll aus Aleppo nach Europa gekommen seyn, wächst aber jetzt häufig in Gemüfsgärten und an ungebauten Orten von selbst. Das Kraut ist sehr saftreich, und hat einen schleimigen, etwas bitterlich-salzigen Geschmack, aber keinen Geruch. Man will daraus wirklichen Salpeter dargestellt haben. Es diente daher ehemals als ein kühlendes, auflösendes und verdünnendes Mittel in verschiedenen Krankheiten, wo es aber obsolet geworden ist, weil wir wirksamere

Mit-

Mittel besitzen. Die Blumen braucht man jetzt nur noch als Zusatz zum Salat. Ehemals gehörten sie unter die *Flores quatuor cordiales.*

Borax; *Tinkal; Natrum boracicum*

Der Borax kömmt aus Persien, Indien und Tibet nach Europa, wo er von seinen fremdartigen Bestandtheilen gereinigt wird. Da dieses ehedem vorzüglich zu Venedig geschah, so heifst der gereinigte auch venetianischer Borax. Er bildet prismatische Krystalle, ist farbenlos und durchsichtig, und verliert nur bei langem Liegen etwas an Durchsichtigkeit. Seine Bestandtheile sind Boraxsäure und Natrum, und weil das letztere darinn prädominirt, so reagirt er alkalisch. Sein Geschmack ist bitterlich-laugenhaft. Im Alkohol ist er unauflöslich; von kaltem Wasser braucht er 24. Theile zu seiner Auflösung. Im Feuer verliert er sein Krystallisationswasser, schwillt dabei auf, und wird endlich zu einer lockern, zerreiblichen Masse, die gebrannter Borax (*Borax usta s. calcinata*) heifst. Durch Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure, Phosphorsäure, Bernsteinsäure, kohlenstoffsaures Kali, Alaun, Bittersalz, salzsauren Kalk und Baryt, und alle metallischen Salze wird er zersetzt. Man braucht ihn innerlich jetzt zwar selten, empfiehlt ihn aber doch noch bei Säure im Darmkanal, bei metallischen Vergiftungen, Verschleimung im Halse und im Magen, und daher entstandenen Würgen, bei Aphthen, Hautwassersucht, vorzüglich aber bei unterdrückter Menstruation. Aeufserlich braucht man ihn besonders in Verbindung mit Rosenhonig bei Aphthen, aufserdem um die Haut von Flecken und Exkrescenzen zu reinigen; zuweilen als Gurgelwasser, und den gebrannten Borax wie den gebrannten Alaun.

G. E. C. Fuchs, Versuch einer natürlichen Geschichte des Borax, Jena 1784. 8.

Bor-

Borborygmus.

Das Geräuch, welches durch angehäufte Winde im Unterleibe hervorgebracht wird. S. *Flatus.*

Bothrion.

Ein oberflächliches Geschwür der Hornhaut oder Sklerotika von geringem Umfange.

Botrys mexicana; *Atriplex; Chenopodium ambrosioides L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1304. mexikanisches Traubenkraut; wohlriechender Gänsefufs. Abbild. b. *Regnault Botan. l'Ambroise.*

Die Pflanze ist in Mexiko, und jetzt in Portugal einheimisch. Sie besitzt einen starken gewürzhaften Geruch, und einen erwärmenden, etwas bitterlichen Geschmack. Ohne Zweifel ist in ihr ein ätherisches Oel wirksam. Das Kraut wirkt daher als ein allgemeines kräftiges Reizmittel, besonders befördert es die Sekretion der Haut, der Lungen und der Nieren. Man hat es in Lähmungen, Konvulsionen und Brustkrankheiten mit gutem Erfolg gebraucht; doch dient es mehr als Nebenmittel, um die Heilung zu unterstützen, als um diese allein zu vollenden. Man giebt es am besten in einem etwas saturirten Theeaufgufs. In manchen Apotheken findet sich eine *Tinctura Botryos mexicanae*, mit Alkohol bereitet, die man zu 40 bis 60 Tropfen geben kann. Als Surrogat des gewöhnlichen Thees ist es weniger zu empfehlen.

Botrys vulgaris; *Chenopodium Botrys L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1304. gemeines Traubenkraut; Trauben- oder eichenblät-

tri-

triger Gänsefufs. Abbild. b. *Blackwell herbar. tab.* 304. Abdr. b. *Kniphof Cent. IX. n.* 20.

Diese Pflanze wächst in sandigen Gegenden im südlichen Europa. Das Kaut ist klebrig, besitzt einen unangenehmen aromatischen Geruch und bitter-gewürzhaften Geschmack. Es enthält ebenfals ein ätherisches Oel, doch in geringerer Menge. Es besitzt dieselben Eigenschaften, wie das vorige, ist aber weniger wirksam, nnd wird daher seltner gebraucht. In der Hysterie scheint es vor jenem Vorzüge zu haben. Man giebt es ebenfalls am besten in Theeaufgufs.

Bougie. S. *Cereolus.*

Bourbonne-les-Bains.

Ein Badeort in Champagne an den Gränzen von Lothringen, und eins der berühmtesten Bäder in Frankreich. Es entspringen daselbst mehrere Quellen, von denen die eine eine Temperatur von 46, 5 Grad Reaum. besitzt, die übrigen aber etwas kälter sind. Das Wasser ist durchsichtig, schmeckt sehr salzig und etwas bitter, und macht beim Baden die Haut etwas rauh. Seine Bestandtheile sind hauptsächlich salzsaures Natrum, salzsaurer und schwefelsaurer Kalk. Man benutzt sie sowohl innerlich, als in Bädern, Tropf- und Schlammbädern, vorzüglich bei Nervenkrankheiten, Hysterie, Hypochondrie, Lähmungen, Hautkrankheiten, unterdrückter Menstruation und Hämorrhoiden, weifsem Flufs, Gicht, Rheumatismen, Stockungen im Unterleibe, Wechselfiebern und chronischen Verdauungsbeschwerden. Zum innerlichen Gebrauche läfst man das Wasser etwas abkühlen.

Bour-

Bourdonnet; lat. *Pulvillus.*

Ein kleines Bündel Charpie, von mehr oder weniger runder Gestalt, und im Verhältniſs seiner Breite nur geringer Dicke, dessen man sich bedient, um Wunden und Geschwüre zu bedecken, ihr zu frühzeitiges Schlieſsen zu verhüten, und den Ausfluſs des Eiters zu verhindern. Die Alten legten ihnen gröſseren Werth bei, als ihnen zukommt, und als man gegenwärtig thut.

Bovista; *Crepitus lupi*; *Lycoperdon Bovista L. Persoon Synops. fung. T. 1. pag.* 141. Bovist. Abbild. b. *Schaeffer icon. fung. T. IV. tab.* 189. 190. *Regnault Botan. la Vesse de loup.*

Dieser Schwamm, der besonders im Herbste häufig an feuchten Hügeln im Grase, und auf mageren Wiesen wächst, ist innwendig mit einem dunkelgrünen, geruch- und geschmacklosen Pulver gefüllt, dessen man sich als blutstillendes Mittel bediente. Da es nicht adstringirend, sondern blos mehlig ist, also nur mechanisch einsaugend wirkt, so darf man nicht nur von seinem innerlichen Gebrauche gar nichts erwarten, sondern es hat auch vor andern blutstillenden Mitteln, z. B. dem *Agaricus*, keine anderen Vorzüge, als daſs es weicher und feiner ist. Jetzt wird es selten mehr gebraucht.

Brachvogel; groſse Schnepfe; lat. *Numenius; Scolopax Arquata L.* fr. *Corlis;* engl. *Curlew.* Abbild. b. *Willughby Ornithol. tab.* 54. *fig.* 1. 2.

Dieser Vogel wohnt in sumpfigen Gegenden, besonders im nördlichen Europa, und hat ein zartes, genieſsbares

bares und leicht verdauliches Fleisch. Andere verstehen unter jenem Namen die Misteldrossel, die ganz verschieden ist.

Brachypnoea. S. *Asthma.*

Bradypepsia. S. *Dyspepsia.*

Bramstädt.

Bei diesem Orte im Holsteinischen befinden sich mehrere Mineralquellen. Der Stahlbrunnen enthält etwas Eisenoxyd, kohlenstoffsaures und salzsaures Natrum und andere Salze. Die Schwefelquelle führt ähnliche Bestandtheile. Die Salzquelle hingegen enthält salzsaures Natrum in gröfserer Menge, salzsauren Kalk, und wenig andere Salze, nebst etwas Eisenoxyd. Sie werden sämmtlich nur wenig gebraucht.

Branca ursi; *Heracleum Sphondylium L. Willd. Spec plant. T. I. P. II. pag.* 1421. Heilkraut; Bärenklau. Abbild. b. *Regnault Botan. la Berce*; *Blackwell herbar tab.* 540. Abdr. b. *Kniphof Cent. XI. n.* 55.

Diese Pflanze wächst häufig auf Wiesen und an feuchten Rändern. Man brauchte von ihr das Kraut, das schleimig und zuckerhaltig ist, gegen die Ruhr. Wichtiger ist es aber in ökonomischer Hinsicht, da es, der geistigen Gährung unterworfen, einen ziemlich guten Branntwein liefern soll. Die Wurzel ist mehr scharf und bitter, und wird selten gebraucht. Die Stengel und Blätter dienen auch, besonders in Rufsland, als Nahrungsmittel. Ehemals wurde sie oft mit dem *Acanthus*, der auch unter demselben Namen bekannt war, verwechselt.

Brand. S. bei Entzündung.

Brantewein.

Man versteht darunter gewöhnlich einen Weingeist, der als diätetisches Mittel zum Getränk angewandt wird; in der Regel einen verdünnten Weingeist (*Spiritus vini tenuior*), der fast immer aus Getraide bereitet ist (*Spiritus Frumenti*). Seine medicinischen Eigenschaften stimmen also, in so fern sie nicht durch zufällige Beimischungen verändert werden, ganz mit dem Weingeist überein, und da sein diätetischer Gebrauch hiernach bestimmt werden muſs, so wird von demselben, und von den verschiedenen Arten des Branntewei̇ns auch daselbst gesprochen werden. S. Weingeist.

Brauerei.

Das Brauen des Bieres, als des allgemeinsten Getränkes, erfordert Aufsicht von Seiten der Polizei, wenn nicht Schädlichkeiten dabei mit unterlaufen sollen. Zuerst muſs auf die Anlage und Einrichtung des Brauhauses gesehen werden. Dieses muſs an einem trocknen Orte liegen, hinreichendes reines Wasser in der Nähe haben, mit guten Kellern und Böden versehen seyn, und immer reinlich gehalten werden. Zum Brauen darf nie unreines Wasser genommen werden, und das Bier keine fremdartigen Bestandtheile erhalten. Auch auf die Güte des Malzes, und die Stärke und übrige Beschaffenheit des Bieres muſs gesehen werden. Zu dem Ende ist es von Nutzen, eine gesetzliche Brauordnung zu entwerfen, nach der sich die Brauer richten müssen, die nach den Bedürfnissen des Ortes eingerichtet, von Zeit zu Zeit erneuert, und über deren Befolgung streng gehalten wird.

Braunkohle.

Dieses Mineral ist wegen des empyreumatischen Oels (*Oleum pyro-carbonicum*), das man durch trockne Destillation daraus erhält, zu merken. Es ist neuerlich gegen Hypochondrie, Hysterie, Gicht, Lähmungen u. dgl. empfohlen worden, und soll darinn das Asphaltöl und alle anderen empyreumatischen Oele übertreffen.

Braunstein. S. Manganesium.

Brechen. S. *Vomitus.*

Brechmittel. S. *Emetica.*

Bregma.

Der obere Theil des Kopfs. Man braucht übrigens diese Benennung selten allein, sondern findet sie nur in den *Ossibus bregmatis* (Scheitelknochen).

Breigeschwulst. S. Balggeschwulst.

Breihan.

Ein dünnes Weissbier ohne Hopfen. Es ist sehr durstlöschend, erregt aber in grosser Menge genossen, leicht Durchfall, Blähungen und Kolik.

Brennmittel. S. *Cauteria.*

Brille.

Als Merkmale der Nothwendigkeit, sich einer Brille zu bedienen, kann man folgende Umstände ansehen: wenn kleine Körper in beträchtlicher Entfernung vom Auge gehalten werden müssen, um sie zu erkennen; wenn man mehr Licht, als sonst, zum Sehen nöthig hat; wenn ein naher Gegenstand bei genauer aufmerksamer

samer Betrachtung undeutlich wird, und wie in Nebel erscheint; wenn beim Lesen oder Schreiben die Buchstaben in einander fliefsen oder doppelt erscheinen; und wenn die Augen bei jeder kleinen Anstrengung matt werden und Ruhe verlangen. Bei der Wahl der Brillen hat man vorzüglich darauf zu sehen, dafs sie dem Gesicht angemessen sind, d. h. dafs sie die Augen in den Stand setzen, in der Entfernung, in welcher man sonst zu lesen und zu arbeiten gewohnt war, deutlich und ohne Anstrengung zu sehen. Es kann also keine Brille für jedes Auge ohne Unterschied passen, sondern jeder Mensch mufs sich die seinige selbst mit Vorsicht wählen. Brillen haben vor den einfachen Gläsern besonders den Vorzug, dafs sie nicht nur der Natur und Wirksamkeit der Augen angemessener, sondern auch bequemer sind, weil sie durch die unmerkliche Bewegung des Kopfes von selbst mit bewegt werden, genau vor dem Auge liegen, beide Augen auf gleiche Art beschäftigen, und den Raum zwischen denselben und den Gegenständen offen und frei lassen; dagegen die Augengläser leicht zu der Gewohnheit Anlafs geben, nur ein Auge zu gebrauchen, dieses Auge aber in beständiger Anstrengung erhalten und dadurch ermüden, durch jede Bewegung des Kopfes und der Hand die Entfernung verändern, und durch den blendenden Glanz der von der Oberfläche zurückgeworfenen Strahlen das Auge so schwächen, dafs man am Ende doch zu den Brillen greifen, und dann noch stärker vergröfsernde wählen mufs, als sonst nöthig gewesen wär. Besonders ist die Gewohnheit, um mit einem Auge schärfer zu sehen, das andere indefs zuzudrücken, sehr nachtheilig. Doppelte Lorgnetten sind daher auch besser als einfache, nur müssen beide Gläser bezeichnet seyn, für welches Auge sie gehören, um nicht verwechselt zu werden. Wer des Abends bei Licht eine Brille braucht, und sie bei Tage entbehren

kann, mufs, wenn es noch Zeit ist, sich zwei machen lassen, eine den Tag über, die andere etwas mehr vergrösserde des Abends zu gebrauchen. Grüne Gläser, welche man empfohlen hat, weil die grüne Farbe das Auge stärke, und weil sie den starken Eindruck der Lichtstrahlen auf die Netzhaut milderten, sind zu verwerfen; denn obgleich die grüne Farbe an sich dem Auge angenehm ist, so sind es doch nicht die durch grünes Glas gesehnen Gegenstände, die alle, weifse und grüne ausgenommen, ein schillerndes, schmieriges, dem Auge nicht nur unangenehmes, sondern auch empfindliches Ansehen bekommen; der Strahleneindruck wird nicht vermindert, sondern nur verändert, und durch die Färbung der Brille selbst gleichsam verdoppelt; endlich gewöhnt sich das Auge durch beständigen Gebrauch an diese Gläser, und kann durch keine anderen gut sehen; wird aber das Auge nach und nach schwächer, so braucht es dickere, stärker vergrösernde Gläser, da aber die grünen um so undurchsichtiger werden, je dicker sie sind, so taugen sie dann gar nicht zum Sehen, und leisten also dem Auge gerade da, wo es ihrer am meisten bedarf, die wenigste Hilfe. Der wirklich nützliche Gebrauch der Brillen findet bei solchen Arbeiten statt, in welchen das Auge sich immer auf gleiche Weite stellen mufs, z. B. Lesen, Schreiben, Klavierspielen, u. dgl. Zu Beschäftigungen, wo man bald näher, bald ferner sieht, sind sie weniger passend, weil sie sich nicht nach der dabei statt findenden Veränderung der Augenachse zugleich mit umändern können, jene Veränderung also dem Auge doppelt empfindlich wird. Brillen blos als Gegenstand des Luxus zu betrachten, und nur der Mode zu gefallen zu tragen, ist höchst verwerflich, denn das Auge wird durch den Glanz der Brille, und dadurch, dafs es beständig genöthigt ist, durch ein dichteres Medium als die Luft zu sehen, immer geschwächt, verliert an Sehvermögen,

und

und kann endlich kaum noch eine Brille finden, die im Stande ist, ihm diesen Verlust wieder zu ersetzen.

Bristol.

In diesem Mineralwasser in England hat man aufser etwas salzsaurer Talkerde, salzsaurem und schwefelsaurem Natrum und kohlenstoffsaurem Kalk, freie Kohlenstoffsäure, zwar nicht in grofse Menge, gefunden, die aber doch den wirksamsten Bestandtheil davon aus zu machen scheint.

Britannica. Siehe *Hydrolapathum*.

Brod; lat. *panis*; gr. ἄρτος; fr. *pain*; engl. *bread*.

Das Brod ist das gewöhnlichste, ausgebreitetste und daher wichtigste Nahrungsmittel, und besitzt, wenn es gut zubereitet ist, alle Eigenschaften eines guten Nahrungsmittels, indem es nicht blos nährend, sondern auch gelind reizend ist, und dadurch die Thätigkeit des Magens unterhält und stärkt. Gutes Brod mufs wohl aufgegangen, daher hoch und nicht breit geflossen seyn, eine braune, weder aufgesprungene noch verbrannte Rinde haben, und bei dem Klopfen auf die untere Fläche einen etwas lauten, nicht dumpfen Ton von sich geben. Von einander geschnitten, mufs sich ein angenehmer, kräftiger Geruch verbreiten. Die Krume darf weder bröckligt, noch klebrig seyn, nicht zu viele grofse Löcher, sondern Augen von mäfsiger, ziemlich gleicher Gröfse haben, wie ein elastischer Körper, bei einem Fingerdruck keinen Eindruck behalten, sondern in seine vorige Lage zurückspringen. Der Geschmeck mufs weder sauer, nooh herbe, noch fade seyn.

Um gutes Brod zu erhalten, kömmt viel auf das Getraide und das Mehl an. Oft wird in der Erndte wegen anhaltendem Regenwetter ein grofser Theil des Ge-

Getraides in die Scheunen gebracht, ehe es gehörig gereift und getrocknet ist; das daraus bereitete Mehl giebt aber einen ungaren, zu feuchten Teig, und daher schlechtes Brod. Man mufs daher solches Getraide vorher durch fleifsiges Umwenden auf einem trocknen luftigen Boden gut trocknen. Mehl von Getraide, das lange Zeit an einem feuchten und warmen Orte, z. B. im Schiffsboden, aufgeschüttet gelegen hat, ist gleichfalls der Gesundheit nachtheilig, und mufs daher vor dem Backen auf dem Ofen oder in einer Darre getrocknet werden. Brod von altem Mehl ist weniger schmackhaft, als von frischem; doch darf man auch kein gar zu frisches verbacken, denn es ist noch zu feucht, quillt nicht genug, und hat eine Festigkeit, die sich erst nach einiger Zeit verliert, daher wird das Brod davon leicht schwer, nafs und klumpig. Ueberdiefs mufs das Getraide rein, und nicht mit Mutterkorn, Wachtelwaizen, Raden, Trespen u. dgl. vermischt seyn, wenn es gutes und gesundes Brod geben soll.

Auch von Seiten des Beckers kann schlechte Beschaffenheit des Brodes verursacht werden. Das Aufreifsen des Brodes entsteht, wenn er zu alten Sauerteig nimmt, oder mit zu warmen Wasser knetet. Eine zu kleine Backstube enthält unreine Luft, und wird theils durch diese, theils durch die Wärme dem Teige nachtheilig. Auch ein schlecht gebauter, schlecht geheizter und unreiner Backofen kann auf mancherlei Weise das Brod verderben. Eben so kann das Brod auch durch die Ausdünstungen anderer Dinge, die sich damit zugleich im Backofen befinden, verändert werden, und nachtheilige Eigenschaften erlangen.

Fast alle Getraidearten hat man benutzt, um Brod daraus zu verfertigen. Unter diesen allen empfieht sich das Roggenbrod durch seine Weichheit, es bleibt länger saftig als die andern Arten, ist nahrhaft und leicht verdaulich; da es aber grofse Neigung hat, in Säure über-

überzugehen, mufs es bei Neigung zu Magensäure und Diarrhöen vermieden werden. Waizenbrod ist zwar noch nahrhafter als Roggenbrod, aber zum täglichen Gebrauche doch weniger zu empfehlen, weil es nicht so reizend und kräftig ist, also die Verdauung weniger befördert, und daher leicht Verschleimung verursacht. Nur bei Schwäche der Verdauungswerkzeuge, und überall wo das Roggenbrod nicht vertragen wird, ist es diesem vorzuziehen. Eben das gilt auch vom Dinkelbrode. Das beste Brod entsteht aus einer Mischung von Korn und Waizen oder Dinkel, oder dem sogenannten Gemangkorn. Es ist weder zu grob, noch zu zart, und hat weniger Neigung zur Säure, als das Roggenbrod. Gerstenbrod ist schwer verdaulich und blähend; auch wenn Gerstenmehl unter das Roggenmehl gemischt wird, macht es das Brod hart und brüchig; doch soll es besonders tauglich seyn, um dumpfiges, oder durch üble Wartung verdorbenes Roggenmehl zu verbessern. Haferbrod ist unter allen das schlechteste, am wenigsten nahrhafte, und wird nur bei grofsem Mangel an besserem Getraide gegessen. Erbsen- Linsen- Bohnen- Wicken- und Kartoffelmehl, das man in Zeiten der Theurung gleichfalls zuweilen dem Brode zusetzt, wird nur bei einem starken Magen und viel körperlicher Thätigkeit gut vertragen. Brod aus Baumrinden, Wurzeln, Eicheln, u. dgl. kann nur durch den höchsten Mangel entschuldigt werden, indem es oft Eigenschaften erhält, die es als allgemeines Nahrungsmittel durchaus verwerflich machen.

Frisches Brod ist immer schwer zu verdauen, und mufs daher bei einem schwachen Magen ganz vermieden werden. Der Genufs des warmen Brodes kann, wie die Erfahrung lehrt, selbst den stärksten Körper in lebensgefährliche Krankheiten stürzen. Schimmliges Brod ist, als verdorben, ganz zu vermeiden.

Gewinnsucht verleitete schon oft zur Verfälschung des Brodes, nicht allein mit schlechteren Mehl- und Getraidesorten, sondern wohl gar, besonders bei Theurung, mit Gips, Kalk, gebrannten Knochen, Pottasche une Alaun. Diese schändlichen Betrügereien entdeckt man durch Auflösen der Brodkrume in Wasser, wobei jene fremdartigen Dinge entweder zu Boden fallen, oder sich in der Flüssigkeit durch Reagentien zu erkennen geben. Ein Zusatz von Kümmel oder Anis zum Brode ist nicht nur erlaubt, sondern gesund.

Der Verkauf des Brodes mufs durchaus unter polizeilicher Aufsicht stehen, und darf nicht einem jeden frei überlassen werden. Betrügerei, sowohl in Ansehung der Menge als der Güte des Brodes, erfordert scharfe Bestrafung.

Brodfrucht; *Artocarpus incisa Forster. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 188. Abbild. b. *Rumph. herb. Amboin. T. I. tab.* 32. 33.

Dieser Baum wächst auf den Molucken und Südseeinseln, und liefert dort das gewöhnlichste Nahrungsmittel. Seine Frucht wird sehr grofs, und enthält Samenkernen von der Gröfse der Kastanien, die ebenfalls gegessen werden. Vorzüglich aber benutzt man die Frucht einer Varietät, die ohngefähr die Gröfse eines Kopfes erreicht, und ohne Kern ist, die man deswegen auch häufig baut, da jene nur wild wächst. Die Frucht wird noch vor der völligen Reife abgenommen, ein Teig daraus bereitet, und gebacken, und vertrit so die Stelle des Brodes. Der Geschmack soll ohngefähr wie ein Gemisch von Kartoffeln und Artischocken seyn. Die reifen Früchte schmecken fadsüfslich, und sollen nicht sehr gesund seyn. In Otaheiti setzt man die reifen Früchte der sauren Gährung aus, und bäckt diesen Teig in Blätter eingewickelt. Diese Masse soll säuerlich

lich aber nicht unangenehm schmecken, und sich lange halten, daher sie Cook und Forster auch als Seevorrath mitnahmen.

Bromatologie.

Nach einigen Schriftstellern, die Lehre von den Nahrungsmitteln.

Brombeere; lat. *Rubus; Rubus caesius* L. *Willd. Spec. plant. T. II. P. II. pag.* 1084. fr. *Ronce*; *meure de renard;* engl. *bramble; black-berry.*

Die Brombeere ist eine säuerlich-herbe Frucht, die reif nicht übel schmeckend und wohl auch gesund ist. Die Vorwürfe, daſs ihr Genuſs Ausschläge hervorbringe, sind ganz ungegründet.

Bronchia. Siehe Luftröhre.

Bronchitis. S. *Angina.*

Bronchocele. S. *Tracheocele.*

Bronchotom. S. Tracheotom.

Bronchotomie. S. Tracheotomie.

Brownisches System. S. Erregungstheorie.

Bruch; Vorlagerung; lat. *Hernia; Ramex;* gr. κηλη; fr. *hernie; descente;* engl. *hernia; rupture.*

Unter einem Bruche versteht man im weiteren Sinne jeden Zustand, wo ein Theil des Körpers, der gewöhnlich in einer Kavität eingeschlossen ist, diese ver-

verläſst, wobei er jedoch noch mit der Membran, welche diese Kavität innwendig auskleidet, oder mit den allgemeinen Bedeckungen des Körpers bedeckt bleibt. Da wir nun am Körper drei gröſsere Kavitäten unterscheiden, so können hiernach auch dreierlei Gattungen von Brüchen entstehen, nämlich der Bruch der Schädelhöhle, Hirnbruch (*Encephalocele, Hernia cerebri*) der Bruch der Brusthöhle, Brustbruch, Lungenbruch (*Thoracocele, Pleurocele, Pneumonocele. Hernia thoracis*) und der Bruch der Unterleibshöhle (*Hernia abdominis*). Da die beiden ersten Gattungen weit seltner sind, als die letzte, so versteht man unter einem Bruch im engern Sinne blos diese, ja man hat ihr auch diesen Namen ausschlieſslich zueignet, und jene dagegen nicht Hernien, sondern Exotopien genannt. Indessen werden wir sie doch hier alle berühren.

A. Der Hirnbruch findet statt, wenn ein Theil des Gehirns, in seiner *Dura mater* eingeschlossen, durch eine widernatürliche Oeffnung der Schädelknochen hervortritt, die allgemeinen Bedeckungen ausdehnt, und so eine Geschwulst bildet, die sich am häufigsten an den Scheitelknochen, zuweilen am Hinterhaupte, seltner an den Suturen oder Fontanellen zeigt.

In den meisten Fällen ist der Hirnbruch angeboren, und die Ursache ist alsdann zunächst in einer mangelhaften Knochenbildung zu suchen, und alles was die Knochenbildung überhaupt im Fötus hindert, kann als entferntere Ursache des Hirnbruches angesehen werden, doch sind wir über diese Umstände noch nicht hinlänglich ins Reine gekommen, und bloſse Muthmaſsungen zu wiederholen ist hier nicht der Ort. Oft finden wir den Hirnbruch mit Hydrocephalus komplicirt; oft scheint er nach einem noch vor Geburt gehobenen Hydrocephalus zurück geblieben zu seyn. Mechanische Verletzungen des schwangern Uterus scheinen zuweilen auch die Veranlassung zu geben. Vielleicht

leicht bestimmt der Mangel an Knochensubstanz oft nur die Anlage zum Hirnbruch, und dieser wird durch Druck während der Geburt erst hervorgebracht. Aufser diesem angebornen Hirnbruche kann er aber auch in der Folge des Lebens durch Verletzungen entstehen, wenn z. B. durch einen Schlag oder Sturz ein Schädelknochen zerschmettert wird, und durch die Oeffnung das Gehirn sich hervordrängt.

Jeder Hirnbruch bildet eine deutliche, gröfsere oder kleinere, weiche Geschwulst, die zuweilen, wenn sich aufser dem Gehirn auch lymphatische Feuchtigkeit darinn befindet, (*Hydroëncephalocele*) etwas fluktuirt. Die Haut über der Geschwulst hat ihre natürliche Farbe, und es ist keine Entzündung zugegen. Am Grunde derselben fühlt man den Rand der Knochenöffnung, und die Geschwulst selbst ist gewöhnlich am Grunde schmäler als oben. Wenn man die Geschwulst komprimirt, so entstehen soporöse Zufälle. Diese Umstände reichen bei dem angebornen Hirnbruche hin, um denselben von anderen Geschwülsten, z. B. der während der Geburt entstehenden Kopfgeschwulst, einem Abscefs, einer Balggeschwulst, oder einem *Fungus durae matris* zu unterscheiden. Bei später entstandenen kömmt dann noch die Art der Verletzung, und die plötzliche Entstehung desselben hinzu. Von diesem wird übrigens, was Prognose und Heilung betrifft, bei den Kopfwunden gehandelt.

Nach der Geburt leben Kinder mit Hirnbrüchen selten lange, wenn man nicht bald Hilfe schafft; weil das Gehirn, seiner knöcheren Decke beraubt, äufseren Schädlichkeiten ausgesetzt ist, die hierdurch auf den ganzen Körper zurückwirken, und Fieber, Atrophie, Nervenzufälle und andere Krankheiten verursachen. Die Prognose ist für die Heilung ungünstig, wenn die Kinder sehr unruhig sind, oft Konvulsionen bekommen, oder sich beständig in einem schlafsüchtigen Zustande

Be-

befinden, viel an Blähungen und Diarrhöen leiden, und zusehends abmagern. Ein kleiner Hirnbruch, der wenig oder gar kein Wasser enthält, giebt mehr Hoffnung zur Heilung als ein groſser, oder ein solcher worinn Wasser enthalten ist. Hirnbrüche am Hinterhaupte sind die gefährlichsten. Vieles kömmt auch auf den allgemeinen Kräftezustand des Kindes an. Geht der Bruch in Entzündung und Eiterung über, so ist er fast immer tödlich. Ohnmacht und Konvulsionen sind dann die Vorboten des Todes.

Die Behandlung muſs äuſserst behutsam und langsam geschehen, denn wollte man nur einigermaſsen heftige Eindrücke auf das Gehirn hervorbringen, so stirbt das Kind schon bei dem Versuche der Heilung. Bei einem mäſsigen Hirnbruch ohne bedeutende Wasseransammlung verfährt man am besten so, daſs man das Kind auf die entgegen gesetzte Seite legt, und durch ganz gelinden Druck das Gehirn allmählig so weit zurückbringt, daſs die Geschwulst nicht bedeutend mehr erscheint. Man legt dann über die ganze Stelle, wo der Knochen fehlt, eine dünne Bleiplatte, die nach der Gestalt der leidenden Seite des Kopfes gebildet, und mit Rauchwerk u. dgl. überzogen ist, um Druck und Kälte zu verhüten; darüber legt man noch eine weiche Kompresse, und befestigt alles durch Binden oder Bänder. Die Bleiplatte darf nicht abgenommen werden, wenn man auch der Reinlichkeit wegen den Verband zuweilen entfernt. Die leere Stelle füllt sich allmählig mit Knochensubstanz aus, doch bleibt der Kopf gewöhnlich etwas schief. Komplicirter wird die Behandlung bei groſsen Brüchen mit Wasseransammlung. Da man das Wasser nicht in die Schädelhöhle zuruckdrücken darf, ohne davon gefährliche Zufälle zu befürchten, und doch bei der Entleerung desselben das Gehirn der eben so nachtheiligen Einwirkung der Luft ausgesetzt wird, und bei schneller Entleerung überdies durch die plötzliche

liche Aufhebung des Druckes Nachtheil entstehen kann, so hat man vorgeschlagen, entweder durch einen Troikarstich die Flüssigkeit allmählig zu entleeren, oder durch aromatische Umschläge zu zertheilen. Das erstere darf meines Erachtens nicht eher geschehen, als bis das letztere vergebens versucht worden ist. Hat man diese Absicht erreicht, so geschieht die übrige Behandlung auf die vorige Art; nur muſs man damit aromatische und gelind adstringirende Umschläge verbinden, um theils die Resorption der allenfalls noch vorhandenen Flüssigkeit zu befördern und neue Ansammlung zu verhüten, theils die vorher erschlafften Theile zu stärken. Sieht man, daſs die Heilung einen guten Fortgang hat, so kann man diese Umschläge allmählig wieder weglassen.

J. F. C. Corvinus, *Diss. de hernia cerebri*, *Argent.* 1749. 4. — u. in *Halleri Disp chirurg. sel. T. II. n.* 46.

P. H. Thiemig, *Diss. de hernia cerebri, Goetting.* 1792, 8.

B. Der Brust- oder Lungenbruch ist ebenfalls oft angeboren, und es liegt dann ebenfalls in der Regel ein Fehler der Knochenbildung zum Grunde. Selten findet er sich allein; öfter mit Prolapsus der Eingeweide des Unterleibes verbunden. Die Symptome sind leicht zu beurtheilen. Es zeigt sich äuſserlich eine Geschwulst, die beim Einathmen gröſser wird, beim Ausathmen zusammen fällt, und worinn man zuweilen das Geräusch der eingeathmeten Luft deutlich wahrnimmt. Der Ort, wo sich diese Geschwulst zeigt, ist verschieden. Dieser Bruch ist keineswegs an sich lebensgefährlich, sondern die Kranken können dabei lange leben, sind aber doch vorzüglich zu Asthma, Brustwassersucht und andern Brustkrankheiten geneigt. Die Heilung kann durch Reposition, und hernach durch eine ähnliche Vorkehrung, wie bei dem Hirnbruche, erreicht werden.

Auſser-

Außerdem kennt man auch Fälle, wo nach einer Verwundung des Thorax ein Theil der Lunge heraustrat. Diese werden bei den Wunden abgehandelt werden.

C. Die Brüche des Unterleibes sind unter allen die häufigsten und bekanntesten. Man theilte sie ehemals in wahre und falsche; allein da nur auf die ersten die allgemeine Definition eines Bruches paſst, und zu den letzten Geschwülste von ganz anderer Art, wie Hydrocele, Sarkocele u. dgl. gerechnet wurden, die zu ganz verschiedenen Krankheitsklassen gehören, so kann diese Eintheilung nach unsern gegenwärtigen Kenntnissen nicht mehr statt finden. Nach den Theilen, welche den Bruch bilden, hat man auch verschiedene Namen dafür gebildet. So bilden die Gedärme einen Darmbruch (*Enterocele*); das Netz einen Netzbruch (*Epiplocele*); beide zugleich einen Darmnetzbruch (*Enteroëpiplocele*); der Magen einen Magenbruch (*Gastrocele*); die Leber einen Leberbruch (*Hepatocele*); die Urinblase einen Blasenbruch (*Cystocele*), und der Uterus einen Gebärmutterbruch (*Hysterocele*). Für eine praktische Eintheilung der Brüche sind aber diese Unterschiede nicht hinlänglich, sondern wir gründen diese auf den Ort, an welchem sich der Bruch zeigt, und erhalten demnach die verschiedenen Arten, die wir jetzt einzeln durchgehen wollen.

1. Der Leistenbruch (*Hernia inguinalis, Bubonocele*) ist unter allen der häufigste, und es läſst sich bei demselben am besten das, was von den Brüchen im Allgemeinen zu merken ist, anführen. Man versteht aber unter einem Leistenbruche diejenige Art, wo ein Theil der Eingeweide durch dem Bauchring hervorgetreten ist, und also eine Geschwulst in der Leistengegend bildet. Die Eintheilung in den angebornen (*H. congenita*) und später entstandenen

Bruch

Bruch (*H. acquisita*) ist für die Kenntniſs desselben von groſser Wichtigkeit.

Die Gelegenheitsursachen des nicht angebornen Leistenbruches sind sehr verschieden. Vorzüglich gehören aber dazu: alle starken Anstrengungen des Körpers, oder andere Gewaltthätigkeiten, als Stoſs, Fall, Sprung u. dgl., besonders bei ausgestreckten Füſsen und rückwärts gebogenem Körper, wodurch die Gedärme mit Heftigkeit gegen den unteren Theil des Körpers gepreſst werden; heftiges Erbrechen, Kolik, besonders von Blähungen, heftige Anstrengung bei der Geburt u. dgl. m. Schnürbrüste und Bauchbinden, enge, hoch herauf gehende Beinkleider, zu fest anliegende Röcke bei Frauenzimmern, und überhaupt alles, was die Bauchhöhle, besonders ihren oberen Theil verengert, und dadurch die Eingeweide gewaltsam gegen den unteren Theil derselben drängt, kann dazu beitragen. Obgleich jeder Mensch diesem Zufalle ausgesetzt seyn kann, so findet sich doch Anlage dazu vorzüglich bei Menschen von schlaffem Faserbau, wo die Theile, welche den Bauchring bilden, der andrängenden Gewalt weniger Widerstand leisten können. Bei Männern finden wir die Leistenbrüche häufiger, als bei Weibern, weil bei diesen der Bauchring von Natur enger ist, als bei jenen.

Man kann diesen Leistenbruch in den inneren und äuſseren theilen. An der inneren Seite des Bauchringes befinden sich nämlich zwei Gruben, wovon die eine sich von der *Spina anterior superior* des Kammes des Hüftbeins bis zur *Arteria epigastrica* erstreckt, wo diese an der inneren Fläche des *Musc. rectus* in die Höhe steigt. In dieser entsteht der Fortsatz des Peritonäums, welcher die *Tunica vaginalis communis* bildet, und man kann sie die äuſsere Leistengrube (*Fovea inguinalis externa*) nennen. Die andere welche dagegen die innere Leistengrube (*Fovea inguin. interna*) heiſsen kann, erstreckt sich von der *Arteria*

epi-

epigastrica bis zur *Art. umbilicalis*, so daſs jene Arterie zwischen beiden die Gränze bildet. Wenn nun die Eingeweide aus der äuſseren Leistengrube herabsinken, so entsteht ein äuſserer, wenn sie hingegen aus der inneren Leistengrube hervortreten, ein innerer Leistenbruch. Bei jenem liegt daher die *Arteria epigastrica* an der inneren, bei diesem hingegen an der äuſseren Seite des Bruchsackes. Ueberdies beobachtet der äuſsere Leistenbruch im Herabsinken eine schräge Richtung, von auſsen nach innen; der innere Leistenbruch hingegen hat immer eine gerade Richtung.

Werden diese Brüche nicht bald zurückgebracht, so sinken sie immer tiefer herab, und gelangen in das Skrotum, wodurch ein Hodenbruch, oder richtiger Hodensackbruch (*Hernia scrotalis*) entsteht. Nimmt der Bruch zugleich an Gröſse immer mehr zu, so verbirgt sich das männliche Glied allmählig in der Geschwulst, der Urin kann nicht mehr in einem Strahl abgehen, sondern läuft am Skrotum herab, und verursacht Exkoriation desselben. Auch bei diesem Hodenbruche zeigt sich noch der Unterschied zwischen äuſserem und innerem Leistenbruche. Bei dem ersten nämlich liegt der Bruchsack in der *Tunica vaginalis communis*, in Berührung mit dem Saamenstrange und der *Tunica vaginalis propria*, die sich an seiner hinteren Seite befinden; bei dem letzten hingegen liegt der Bruchsack unmittelbar im Skrotum, ohne mit dem Saamenstrange in unmittelbarer Berührung zu seyn, und die *Tunica vaginalis communis* liegt getrennt von ihm, an seiner äuſseren und vorderen Seite. — Bei Frauenzimmern sinkt der Bruchsack, bei tieferem Herabsteigen, in die gröſseren Schamlefzen, und könnte alsdann ein Schambruch (*Hernia nymphaea*) heiſsen.

Ganz anders verhält sich der angeborne Bruch, dessen Natur erst in neuern Zeiten, vorzüglich durch

Pott

Pott und Hunter, vollständiger bekannt geworden ist. Seine Entstehung ist folgende. Im Fötus liegen bekanntlich die Hoden noch nicht im Skrotum, sondern in der Bauchhöhle, unter den Nieren, wo sie von einer Fortsetzung des Peritonäums, der *Vagina Halleri*, in ihrer Lage gehalten werden. Gegen den fünften Monat nähern sie sich allmählig dem Bauchringe, und gegen das Ende der Schwangerschaft dringen sie endlich durch diesen in das Skrotum selbst. Während dieses Fortrückens senkt sich der Hode in jene Scheide, die sich so allmählig umkehrt, und hernach die *Tunica vaginalis propria* bildet. Zuweilen dringt nun mit dem Hoden zugleich auch ein Theil der übrigen Eingeweide in das Skrotum, oder der Bauchring, der sich gleich nach dem Durchgange des Hoden schliefsen sollte, behält seine Oeffnung zu lange, und läfst während oder nach der Geburt Eingeweide hindurchtreten, und dann entsteht ein angeborner Bruch, oder, wie man ihn richtiger nennen könnte, Hodenbruch (*Hernia orchidalis*). Die Gelegenheitsursachen hierzu kennen wir noch nicht hinlänglich. Dieser Bruch kömmt zwar unter den beiden erwähnten Arten dem äufseren am nächsten, unterscheidet sich aber von diesem dadurch, dafs bei ihm kein eigenthümlicher Bruchsack vorhanden ist, sondern die *Tunica vaginalis propria* anstatt eines Bruchsackes die vorgefallnen Eingeweide einschliefst, die sich also mit dem Testikel in unmittelbarer Berührung befinden, der nur durch seine *Tunica albuginea* davon getrennt ist.

Jeder Bruch, so lange er nicht eingeklemmt ist, unterscheidet sich von andern Geschwülsten, die an derselben Stelle entstehen können, sowohl durch seine Entstehung, als durch das eigenthümliche gespannte und elastische Gefühl, das er bei der Berührung darbietet. Die Geschwulst ist nicht entzündet, oder schmerzhaft, sondern nur gleichsam aufgeblasen; wenn

der Kranke auf dem Rücken liegt, läſst sie sich in den Unterleib zurück drücken, und man kann dann die Oeffnung des Bauchringes fühlen; wird sie aber nicht durch einen anhaltenden Druck zurück gehalten, so kehrt sie zurück, sobald der Druck nachläſst, oder der Kranke seine vorige Stellung wieder annimmt; auch durch Husten, Nieſsen, und andere starke Anstrengungen des Körpers wird sie stärker hervorgetrieben. Der Kranke leidet dabei zuweilen, besonders nach dem Genusse verstopfender und blähender Speisen, an Kolikschmerzen, und Unordnung des Stuhlganges. Die charakteristischen Zeichen, welche dagegen andere Krankheiten darbieten, müssen aus der Beschreibung derselben entlehnt werden. Die Diagnose der verschiedenen Arten des Bruches unter sich, geht aus ihrer Beschreibung hervor. Wenn ein Bruch lange gedauert hat, so verwächst zuweilen ein Theil der vorgefallnen Eingeweide mit einem anderen auſser der Bauchhöhle gelegenen Theile, und dann läſst sich der Bruch nicht mehr vollständig reponiren, oder bei einem Versuche hierzu entstehen heftige Schmerzen in den verwachsenen Theilen.

Ein Umstand, dessen Berücksichtigung wir bei der Diagnose nie vernachlässigen dürfen, wann er gleich nur selten statt findet, ist, daſs ein Hode zuweilen erst lange nach der Geburt sich durch den Bauchring hervor drängt, und dann leicht mit einem sich bildenden Bruche verwechselt, so wie auch umgekehrt der Bruch für einen später sich durchdrängenden Hoden gehalten werden kann. Sind schon beide Hoden im Skrotum befindlich, so fällt der Zweifel weg; denn die Fälle, wo Männer drei oder mehrere Hoden hatten, sind so selten, daſs sie kaum in Anschlag kommen können. Ist aber wirklich nur ein, oder noch gar kein Hode im Skrotum zu fühlen, so schlieſsen wir nach folgenden Umständen. Der Hode tritt ohne Veranlassung in

in den Bauchring, der Bruch hingegen entsteht nur nach einer vorhergegangenen Schädlichkeit; denn ein angeborner Bruch setzt schon den vollendeten Durchgang des Hoden voraus. Beide bilden eine cirkumskripte, eirunde Geschwulst, allein der Bruch fühlt sich elastisch und gespannt, der Hode dagegen wie derbes Fleisch an; im Bruche wird bei der Berührung kein Schmerz empfunden, das Berühren des Hoden hingegen verursacht einen eigenthümlichen, empfindlichen Schmerz; der Bruch läſst sich zurückdrücken, der Hode bleibt unbeweglich. Der Bruch endlich nimmt mit der Zeit an Gröſse zu, ändert dadurch zugleich seine Gestalt, und hebt die Täuschung auf. Uebrigens müssen wir diesen Unterschied um so mehr berücksichtigen, da auch vom beschwerlichen Durchgange des Hoden, Kolik, Erbrechen und Nervenzufälle entstehen können, die sich durch Anlegung eines Bruchbandes augenblicklich verschlimmern würden, hingegen bald nachlassen, wenn man durch erweichende und erschlaffende Mittel den Durchgang des Hoden erleichtert.

Bei jedem einfachen Bruche ist zu befürchten, daſs er sich einklemmt, oder zu einem eingeklemmten Bruche (*Hernia incarcerata*) wird. Diese Einklemmung geschieht, indem der widernatürlich ausgedehnte Bauchring strebt, zu seinem vorigen Umfange zurückzukehren, und sich also über den vorgefallenen Theilen enge zusammen zieht. Man darf diese Einklemmung nicht blos mechanisch, sondern wenigstens in den meisten Fällen als einen wirklich krampfhaften Zustand betrachten. Die Gefahr der Einklemmung ist gröſser bei einem plötzlich entstandenen Bruche, und starken Personen, wo der Bauchring noch seine vollkommne natürliche Elasticität besitzt; weniger hingegen, bei einem langsam entstandenen Bruche, wo der Bauchring nicht plötzlich ausgedehnt, sondern allmählig erweitert worden ist, und bei schwächlichen Menschen von

schlaffer Muskelfaser, bei denen also der Bauchring ohnedies keine so große Elasticität besitzt. Bei diesen findet dagegen desto mehr eine andere Gefahr statt, daß nämlich der erschlaffte Bauchring immer mehr Eingeweide hervortreten läßt, der Bruch also immer größer wird, wodurch nicht nur für dem Kranken große Beschwerde im Gehen, Urinlassen u. s. w. entsteht, sondern auch die Verrichtungen der Eingeweide gestört werden, so daß Verstopfung, Verdauungsbeschwerden u. dgl. entstehen, und endlich doch, je mehr der Bruch an Größe zunimmt, die Gefahr der Einklemmung eintritt. Außerdem kann auch, wenn die vorgefallene Gedärme durch Blähungen oder harten Koth ausgedehnt werden, eine Art falscher Einklemmung entstehen, die ähnliche Erscheinungen hervorbringt, wie die wahre Einklemmung, und zwar leichter zu heben ist, wie diese, aber bei längerer Dauer auch diese herbeiführen kann.

Die nächste Folge der wahren Einklemmung ist, daß die vorgefallnen Theile nicht mehr reponirt werden können. Es entsteht ein spannender Schmerz; hierzu gesellt sich bald Entzündung, und nun treten verschiedene Symptome ein, die theils von der Zusammenschnürung allein, theils von der gleichzeitigen Entzündung abhängen. Die gewöhnlichsten und wichtigsten sind: hartnäckige Leibesverstopfung, antiperistaltische Bewegung der Gedärme, Erbrechen, endlich Ileus und Kothbrechen; dabei allgemeines Fieber, Hitze, beschwerliches Athmen, und ein entzündlicher, oder krampfhaft gespannter Puls. Bei längerer Dauer erstreckt sich die Entzündung von den vorgefallenen Theilen auf die noch in der Bauchhöhle enthaltenen, es entsteht daher Enteritis und Meteorismus. Krampf und Entzündung sind aber bei jeder Einklemmung zugleich zugegen, und nur nach individuellen Umständen können die Symptome des einen oder der anderen stärker

her-

hervor treten. Die Eintheilung der Einklemmung in eine entzündliche und eine krampfhafte ist also unstatthaft. Endlich geht die Entzündung, nachdem alle Symptome den höchsten Grad erreicht haben, in Brand über. Die Schmerzen, und alle übrigen Zufälle der Entzündung hören dann plötzlich auf; an ihre Stelle tritt gänzliche Empfindungslosigkeit, der Puls wird immer kleiner, die Extremitäten werden kalt, ein kalter Schweifs bedeckt die ganze Oberfläche des Körpers, die Exkremente gehen unwillkührlich ab, endlich wird das Ansehen des Kranken hippokratisch, und der Tod macht früher oder später diesem traurigen Zustande ein Ende. Seltner ist der Uebergang der Entzündung in Eiterung die gewöhnlich einen hektischen Zustand nach sich zieht. Bei einem Darmbruch ist die Entzündung allemal heftiger, daher ihr Verlauf schneller und ihre Symptome dringender, als bei einem Netzbruche. Ob gleich bei dem eingeklemmten Bruche verschiedene der oben angegebenen unterscheidenden Merkmale eines Bruches verloren gehen, so kann doch, wie aus der Beschreibung desselben hervor geht, kaum eine Verwechselung mit irgend einer andern Geschwulst am Skrotum statt finden. Dabei ist aber zu merken, dafs es bei den Zufällen und der Gefahr der Einklemmung nicht allemal auf die Gröfse des Bruches ankömmt, indem ein sehr kleiner Bruch eben so eingeklemmt werden, und dieselben Zufälle hervor bringen kann, wie ein grofser. Je gröfser aber der Bruch ist, und je länger er vor der Einklemmung schon vorhanden war, um so schlimmer ist die Prognose. Eben so richtet sich die Prognose auch nach dem Zeitraume der Krankheit. In der ersten Periode, wenn sie noch örtlich auf die vorgefallnen Theile beschränkt ist, und die übrigen Zufälle nur konsensuell entstehen, kann man noch mit der gröfsten Wahrscheinlichkeit auf glückliche Heilung rechnen; wenn hingegen schon Enteritis und Meteoris-

mus

mus eingetreten ist, wird diese Hoffnung sehr zweifelhaft, und wenn die Entzündung schon in Brand übergegangen ist, verschwindet sie fast ganz. Indessen zeigen uns doch einzelne Beispiele, dafs ein glücklicher Ausgang auch dann noch nicht ganz unmöglich ist. In solchen Fällen geschieht dann die Heilung, indem das Abgestorbene und Brandige sich absondert, eine gutartige Eiterung eintritt, das gesunde mit den Bauchwänden verwächst, und in der Regel sich an dieser Stelle ein künstlicher After bildet.

Die Behandlung richtet sich nach dem Zustande der Krankheit, und mufs daher anders bei dem nicht eingeklemmten, als bei dem eingeklemmten Bruche veranstaltet werden.

Bei dem nicht eingeklemmten Bruche ist die Indikation, die vorgefallnen Theile in die Bauchhöhle zurückzubringen, und das neue Hervortreten derselben zu verhüten. Dieses geschieht durch die Anlegung eines Bruchbandes, bei welcher folgende Regeln zu beobachten sind. Der Kranke wird zuerst in eine horizontale Lage gebracht, und die vorgefallnen Theile langsam und ohne Gewaltthätigkeit reponirt. Zuweilen gelingt dieses besser, wenn man den Kranken mit dem Oberleibe sich vorwärts biegen läfst. Eine zweifelhafte Prognose entsteht aber, wenn sich nicht alle Theile reponiren lassen, sondern etwas, wenn auch nur wenig, zurückbleibt; denn man sieht daraus, dafs Verwachsungen statt finden müssen, welche die völlige Reposition verhindern, und da also immer ein fremder Körper im Bauchringe zurück bleibt, so findet auch immer noch die Gefahr der Einklemmung statt. Die Anlegung des Bruchbandes findet dann nicht statt, sondern man muls die Theile, die sich nicht zurück bringen lassen, durch ein fest anschliefsendes Suspensorium unterstützen. Ist der Bruch nur klein, so kann man auch ein Bruchband anlegen, wobei die Pelotte, anstatt erhaben

haben zu seyn, eine Konkavität hat, in welche die Hervorragung des Bruches, welche übrig bleibt, wenn man so viel als möglich reponirt hat, genau paſst. Die erste Anlegung des Bruchbandes darf keineswegs dem Kranken selbst, oder einem anderen Unkundigen überlassen werden, sondern der Wundarzt muſs diese selbst verrichten, und dabei vorzüglich darauf sehen, daſs die Pelotte genau auf den Bauchring zu liegen kömmt, das Bruchband selbst recht fest liegt, und sich nicht leicht verschieben kann. Bei Kindern wird eine zu groſse Festigkeit schädlich, denn da die Beckenknochen bei ihnen noch weich und nicht gehörig ausgebildet sind, so können durch einen starken Druck auf dieselben mancherlei Entstellungen und Verbiegungen entstehen. Man kann diesem Uebel dadurch vorbeugen, daſs man eine etwas dicke, weiche Kompresse unter die Pelotte legt. Wenn bei Kindern der Bruch noch nicht lange gedauert hat, so braucht man oft gar kein Bruchband, sondern die Kompresse wird mit einem Tuche oder einer Binde befestigt, und leistet so schon hinlängliche Dienste; doch darf man sie nicht zu früh abnehmen, und dann genau aufmerken, ob sich nicht der Bruch wieder zeigt; geschieht dieses, so muſs man ihn sogleich wieder reponiren, und die Binde aufs neue anlegen. Eine dünnere Kompresse unter die Pelotte des Bruchbandes zu legen, leistet auch bei Erwachsenen gute Dienste, um die Reibung der Pelotte, Anfeuchtung und Verunreinigung derselben durch Schweiſs u. dgl. zu verhüten, nur muſs sie von Zeit zu Zeit behutsam gewechselt werden. Vor der Anlegung des Bruchbandes muſs der Kranke auf alles was dabei vorkommen kann, aufmerksam gemacht werden, damit er nichts übersieht, was hernach von wichtigen Folgen seyn kann. Nach der Anlegung muſs der Kranke alles vermeiden, was das Bruchband verschieben, und also einen neuen Vorfall veranlassen kann; besonders muſs er deswegen auf

auf seine Kleidung, Bewegungen und Arbeiten achten, auch ist ihm die gröſste Reinlichkeit zu empfehlen. Durch ein solches Bruchband wird nicht nur palliativ ein neuer Vorfall der Gedärme verhütet, sondern der beständige Druck desselben verursacht nicht selten eine Verwachsung des Bauchringes und der Wände des Bruchsackes, und hierdurch eine wirkliche radikale Heilung. Bei Kindern geschieht dieses in der Regel, bei Erwachsenen wenigstens zuweilen. Da man indeſs bei diesen weniger mit Sicherheit auf jenen Erfolg rechnen darf, so erfordert die Vorsicht, daſs sie das Bruchband nie ablegen, und selbst, wenn Umstände erfordern sollten, es zu wechseln, auch damit sehr vorsichtig umgehen; da man Beispiele hat, daſs wenn es selbst nach langer Zeit abgelegt wurde, der Bruch unversehends wieder zum Vorschein kann, und gröſser und gefährlicher wurde, als vorher.

Da nun dieses beständige Tragen eines Bruchbandes besonders für Menschen, die viele körperliche Bewegungen und Arbeiten zu verrichten haben, sehr beschwerlich ist, so hat man zur Radikalkur eine Operation vorgeschlagen, welche auf folgende Art verrichtet wird. Nachdem der Kranke in die schickliche Lage gebracht worden ist, macht man zuerst einen Schnitt durch die allgemeinen Bedeckungen nach der ganzen Länge des Bruches. Bei einem äuſseren Leistenbruche trennt man nun zuerst den Cremaster, öffnet dann die *Tunica vaginalis communis*, und trennt ihren Zusammenhang mit dem Bruchsacke; bei dem inneren Leistenbruche hingegen kömmt man sogleich auf den Bruchsack selbst. Den Bruchsack öffnet man nicht, sondern hebt ihn blos in die Höhe, trennt ihn vom Saamenstrange, wenn etwa Verwachsung statt findet, und bringt dann durch mäſsigen Druck die vorgefallnen Eingeweide aus ihm in die Bauchhöhle zurück. Hierauf bringt man vermittelst einer stumpfen Sonde eine etwas

etwas breite Ligatur in den Bruchsack an, wobei man nur vermeiden muſs, daſs nichts von den vorgefallnen Eingeweiden im Bruchsacke zurückbleibt, und mit in die Ligatur gefaſst wird, oder daſs der Saamenstrang nicht etwa mit unterbunden, oder sonst auf eine Art verletzt wird. Diese Ligatur muſs man sich aber wohl hüten, gleich anfangs zu enge zu zuziehen, weil darauf heftige Schmerzen, und eine bedeutende Entzündung des Skrotums erfolgen. Man zieht sie also anfangs gelind, nach und nach aber immer stärker zusammen. Die Unterbindungsfäden werden auſserhalb der Wunde an den Bauchdecken mit Heftpflaster befestigt; hierauf stopft man die Wunde mit Charpie aus, bedeckt sie mit einer Kompresse, und befestigt diese mit der *T*-Binde. Die ganze Zeit der Kur über darf das Skrotum nicht herabhängen, sondern muſs auf einem weichen Kissen, oder einem Suspensorium ruhen. Man giebt ferner den Rath, damit die Eingeweide nicht zu sehr gegen den Bauchring andringen, dem Kranken eine solche Lage zu geben, daſs er mit dem Becken etwas niedriger liegt, als mit den Oberschenkeln; allein dieser Rath ist gefährlich, und stimmt mit den allgemeinen Regeln der Chirurgie gar nicht überein, denn es ist bekannt, daſs wir bei jedem Abscesse oder anderen Eiter absondernden Organe, der Oeffnung, durch welche der Eitenr abflieſsen muſs, die abhängigste Lage geben müssen, uud gerade hier müssen wir die Eiterabsonderung vorzüglich berücksichtigen, da auf eine Heilung *per primam intentionem* gar nicht zu rechnen ist, theils wegen der Gröſse der Wunde und dem schlaffen Bau des Skrotums und der benachbarten Theile, theils aber auch wegen der Unterbindungsfäden, die sich als fremde Körper darinn befinden. Es ist daher sehr zu befürchten, daſs bei der Befolgung jenes Rathes der Eiter sich in der Bauchhöhle anhäuft, Eiterhöhlen und Fistelgänge entstehen, und hierdurch der Kranke wohl gar

ein

ein hektisches Fieber bekömmt. Rathsamer ist es also, vielmehr das Gegentheil zu beobachten, und dem verwundeten Theile eine abhängige Lage zu geben; dem neuen Vordringen der Eingeweide aber kann schon ein guter, regelmäſsiger Verband hinlänglich vorbeugen. Die medicinische Behandlung des Kranken muſs nach dem Stadium und Grade der Entzündung und Eiterung, und dem hinzu kommenden allgemeinen Fieber, oder anderen Komplikationen bestimmt werden. Die chirurgische Behandlung richtet sich nach dem Zustande der Wunde und besonders der Eiterung. Bilden sich Abscesse im Skrotum oder in benachbarten Theilen, so werden sie nach den allgemeinen Grundsätzen behandelt. Der Zweck dieser Operation ist, wie man sicht, durch Verwachsung den Bruchsack und den Bauchring selbst zu schlieſsen, und dadurch einen neuen Vorfall unmöglich zu machen. Wenn dieses nach Wunsch gelungen, und die Wunde geheilt ist, so erfordert doch die Vorsicht, der Verwachsung, die anfangs noch nicht fest genug seyn kann, nicht ganz zu trauen, sondern den Kranken noch einige Wochen ein Bruchband tragen, und heftige körperliche Anstrengungen vermeiden zu lassen.

Obgleich diese Operation von verschiedenen Wundärzten sehr gerühmt und empfohlen wird, so ist doch sehr zu zweifeln, ob sie überall mit gutem Erfolg unternommen werden kann, denn es sind nur zu viele Fälle bekannt, wo sie einen unglücklichen Ausgang nahm. Wenigstens ist so viel gewiſs, daſs wir mit den Indikationen und Kontraindikationen, welche ihre Anwendbarkeit und Gefahrlosigkeit entweder bestimmen, oder ihr widersprechen, noch lange nicht in Gewiſsheit sind. Bis uns fortgesetzte Untersuchungen erfahrner Wundärzte diese Gewiſsheit verschafft haben, wird es in der Regel immer gerathener seyn, den Bruch durch ein Bruchband zu verwahren, und die damit

ver-

verbundenen Ungemächlichkeiten geduldig zu ertragen, als durch die sogenannte Radikaltur vielleicht das Leben, was der Kranke bei allen jenen Unbequemlichkeiten wohl noch lange hätte fortsetzen können, in plötzliche Gefahr zu bringen. Nur dann verdient diese Operation allerdings den Vorzug, wo Verwachsungen statt finden, welche verhindern, dafs wir den Bruch vollständig reponiren können; doch wird auch dann eine gute, starke Konstitution und Freiheit von jeder andern allgemeinen Krankheit vorausgesetzt, wenn man auf einen glücklichen Ausgang rechnen will. Das von einigen neuern Wundärzten angegebene Verfahren, mit dieser Operation die Anwendung eines Aetzmittels zu verbinden, um dadurch Entzündung und Verwachsung hervorzubringen, verzögert nur ohne Noth die Heilung, und ist höchstens da rathsam, wo man wegen zu schlaffer, unthätiger Konstitution des Kranken nicht darauf rechnen darf, dafs durch die Kräfte der Natur allein eine gehörige adhäsive Entzündung entsteht. Bei angebornen Brüchen, die man freilich mit Gewifsheit erst dann erkennt, wenn die Operation schon angefangen hat, ist sie nach der angegebenen Methode gar nicht anwendbar, sondern sie mufs dann eben so verrichtet werden, wie bei dem eingeklemmten Bruche, nur dafs man vielleicht das Einschneiden des Bauchringes nicht nöthig hat. Den Testikel mit den vorgefallnen Eingeweiden zugleich in die Bauchhöhle zurückzubringen, wie einige wollen, ist weder ausführbar, noch rathsam.

Bei Menschen, die sich weder das Tragen eines Bruchbandes gefallen lassen, noch der Operation unterwerfen wollen, nimmt der Bruch an Gröfse immer mehr zu, und da zu gleicher Zeit die Bauchhöhle immer mehr entleert, und hierdurch verengert wird, aufserhalb derselben aber sich immer mehrere Verwachsungen bilden, so kann es endlich dahin kommen, dafs man den Bruch für unheilbar erklären mufs. Alles

was

was sich dann noch thun läſst, ist, die mit einem solchen Bruche verbundenen Beschwerden und Gefahren möglichst zu vermindern. Das erste, um dem Kranken die Last, welche aus einem solchen Bruche entsteht, zu erleichtern, und das weitere Vordringen der Eingeweide zu verhüten, ist das Tragen eines allenthalben genau anschlieſsenden Suspensoriums. Es wird am besten jeden Morgen noch im Bette angelegt; ist aber der Kranke nicht vollkommen sicher, daſs er ganz ruhig und in völlig horizontaler Lage schlafen kann, so darf er es auch des Nachts nicht ablegen. Zur Erhaltung der Reinlichkeit muſs der Kranke mehrere Suspensorien haben. Das Wechseln geschieht dann entweder des Abends bei Schlafengehen, oder des Morgens vor dem Aufstehen, vorsichtig und bei horizontaler Lage des Körpers. Dabei muſs alles vermieden werden, was die Eingeweide des Unterleibes stark von oben nach unten pressen, den Unterleib, und besonders die Gegend zunächst um den Bauchring, heftig erschüttern, und gewaltsame Stöſse in demselben erregen kann, besonders alles Heben, Tragen, Anstrengen der Lunge, Springen, Tanzen, Reiten, Schreiten über Graben, Fahren in schlechten Wagen und auf holprigen Wegen, und andere Erschütterungen des Körpers, enge Kleider, langes Stehen, langdauernde und ermüdende Spaziergänge und Fuſsreisen. Speisen und Getränke müssen mäſsig, vorzüglich aber nichts blähendes und schwerverdauliches genossen, und nicht zwischen dem Essen getrunken werden. Vor und nach dem Essen muſs der Kranke sich eine mäſsige Bewegung machen, auch sonst eine sitzende Lebensart, besonders wobei der Unterleib stark gepreſst wird, eben so sehr, wie starke anstrengende Bewegungen, vermeiden.

Bei dem eingeklemmten Bruche ist die Indikation doppelt, nämlich die Entzündung und den Krampf zu heben, welche bei jedem eingeklemmten

Bruche

Bruche statt findet, und die vorgefallnen Eingeweide in die Bauchhöhle zurück zu bringen. Die erste Indikation wird durch die Anwendung antiphlogistischer und krampfstillender Mittel erreicht, wovon besonders die Bestimmung der ersteren sehr wichtig ist. Vorzüglich müssen sie dem Grade der Entzündung und des Fiebers angemessen seyn, und man darf dabei nie die Berüchsichtigung des Krampfes vergessen, der neben der Entzündung zugleich besteht, und auch noch fortdauert, wenn diese gehoben ist. Von den antiphlogistischen Mitteln müssen wir uns vorzüglich auf den Aderlaſs und die antiphlogistischen Laxiermittel verlassen. Daneben erfordert die Ursache der Einklemmung vorzügliche Berücksichtigung, denn wenn wir diese bestimmt auffinden, und ihr entgegen wirken können, so können wir auch weit sicherer auf einen günstigen Erfolg rechnen, als wenn wir uns blos im allgemeinen auf symptomatische Mittel verlassen müssen. Die krampfstillenden Mittel sind dieselben, welche wir zum Theil auch zur Unterstützung der Taxis anwenden, und also bei dieser anführen müssen.

Zur Erfüllung der zweiten Indikation, nämlich die vorgefallnen Eingeweide in die Bauchhöhle zurück zu bringen, haben wir zwei Mittel, nämlich die Taxis und die Herniotomie. Bei der Taxis haben wir die Absicht, durch einen äuſseren Druck die Theile, welche den Bruch bilden, in den Unterleib zu bringen. Dieses Verfahren setzt also Erschlaffung des Bauchringes, und Verminderung des Umfanges des Bruches voraus. Das letztere geschieht vorzüglich durch Anwendung der Kälte auf den Grund des Bruchsackes, durch kalte Umschläge, Schnee, Eis u. dgl. oder durch Auftröpfeln von Schwefeläther, der gleichfalls bei seinem Verdunsten durch Entziehung der Wärme den Umfang vermindert. Nur darf man diese Mittel nicht auf den Bauchring, oder in der Nähe desselben wirken lassen,

wo

wo sie die Zusammenziehung desselben vermehren, und also nachtheilig wirken würden. Um den Bauchring zu erschlaffen, bedienen wir uns vorzüglich erweichender und krampfstillender Mittel, besonders warmer Umschläge, erweichender Einreibungen, und vorzüglich eines warmen Bades. Oft gelingt im Bade selbst die Taxis, wenn man sie vorher lange vergebens versucht hatte. Da sich diese Mittel nicht allemal mit den vorigen vereinigen lassen, so mufs uns dann der allgemeine Zustand bestimmen, welche wir vorzuziehen haben. Als Richtschnur dient die Regel, dafs wir die Kälte vorziehen müssen; wenn die Einklemmung mehr mechanisch als krampfhaft ist, und die Entzündung prädominirt; die Wärme und die erschlaffenden Mittel hingegen, wo die Einklemmung entschieden krampfhaft ist, und die entzündlichen Zufälle weniger dringend sind, als die krampfhaften. Um die Wirkung der letzteren Mittel zu unterstützen, bedienen wir uns zugleich innerlich der öligen Laxiermittel, und anderer krampfstillender Mittel, die nur nicht zugleich den Stuhlgang unterdrücken dürfen, weswegen auch der Gebrauch des Opiums verwerflich ist; sodann besonders erweichender und krampfstillender Klystiere, z. B. aus Chamillen, Holunderblüthen, Malven, u. dgl. oder fetten vegetabilischen Oelen und Seife. Um die Taxis selbst zu verrichten, giebt man dem Kranken eine solche Stellung, dafs er den oberen Theil des Körpers vorwärts biegt, und die Schenkel gegen das Becken herauf zieht, um dadurch die Bauchmuskeln zu erschlaffen. Man verrichtet dann den Druck vom Bruchsacke an aufwärts, und zwar bei einem äufseren Leistenbruche schräg von innen nach aufsen, bei einem inneren aber in gerader Richtung, langsam und ohne grofse Gewalt. Bei einem Darmbruche gelingt die Taxis leichter, als bei einem Netzbruche, weil ihr dort die eigenthümliche Elasticität der Gedärme zu Hilfe kömmt.

Zeigt

Zeigt sich aber die Taxis nicht bald von günstigem Erfolg, so ist es nicht rathsam, lange Zeit mit vergeblichen Versuchen dazu hinzubringen, sondern man schreite so bald als möglich zur Operation der Herniotomie. Diese ist von einigen für höchst gefährlich, von anderen hingegen für völlig gefahrlos ausgegeben worden; beides ist für sich übertrieben, und die Prognose hängt hauptsächlich ab: von dem allgemeinen Zustande der Gesundheit und Kräfte des Kranken vor der Einklemmung, von der längeren und kürzeren Zeit, welche der Bruch vor der Einklemmung schon vorhanden war, und welche die Einklemmung dauerte, von der Höhe, welche die Krankheit erreicht hat, und den Symptomen, welche dabei eingetreten sind, und den Heilungsversuchen, welche schon gemacht worden sind, ehe man zur Operation schreitet.

Die Herniotomie selbst bezweckt die Erweiterung des Bauchringes durch einen Schnitt, und das Zurückbringen der Gedärme aus dem geöffneten Bruchsacke in die Bauchhöhle. Ehe wir zu dieser Operation schreiten, ist es vor allen Dingen nöthig, den Kranken von der Nothwendigkeit derselben zu überzeugen, und ihm durch Ueberredung die unmäſsige Furcht vor derselben zu benehmen; denn je gröſser seine Gemüthsruhe, Hoffnung und Zutrauen ist, um so besser ist allemal die Prognose. Alles was das Gemüth des Kranken beunruhigen kann, muſs daher sorgfältig vermieden werden. Von beruhigenden und schmerzstillenden Arzneimitteln dürfen wir wenig Gutes erwarten; am wenigsten vom Opium, das sogar schadet. Auch Wein, und ähnliche geistige Mittel, darf man, wegen der vorhandenen und noch bevorstehenden Entzündung, nicht geben; glaubt man aber ein solches Mittel durchaus nicht entbehren zu können, so sind einige Tropfen Essignaphthe am passendsten. Nachdem nun alles, was zur Operation selbst, und dem darauf folgenden Verbande nöthig ist, ge-

gehörig geordnet ist, bringt man den Kranken in eine schickliche, etwas hohe Lage, reinigt die Theile, wo operirt werden soll, von den Haaren, welche ihre Oberfläche bedecken, und macht dann zuerst einen Hautschnitt vom Bauchringe an, so weit als es die Gröfse des Bruches erfordert. Um bei dem Schnitte nicht die *Arteria epigastrica* zu verletzen, macht man ihn bei einem äufseren Leistenbruche an der äufseren, bei einem inneren hingegen an der inneren Seite; da man indessen nicht allemal in diesem Falle die Diagnose mit Gewifsheit bestimmen kann, so ist es am sichersten, den Schnitt in der Mitte zu machen, weil die Arterie immer zur Seite gedrängt wird. Sollte bei dem Schnitte eine *Arteria scrotalis* verletzt werden, so mufs man sie unterbinden, ehe man die Operation weiter fortsetzt. Uebrigens mufs bei jeder eintretenden Blutung sogleich die ganze Gegend mit dem Schwamme gereinigt werden, damit das Blut den Operateur nicht hindert, alles genau zu sehen. Nach dem Hautschnitte mufs nun bei einem äufseren Leistenbruche erst der Cremaster und die *Tunica vaginalis communis* durchschnitten werden, bei dem inneren hingegen erblicken wir sogleich den Bruchsack. Dieser mufs nun vorsichtig geöffnet werden, damit nicht zugleich ein Eingeweide verletzt wird. Bei grofsen Brücken ist diese Verletzung leicht zu vermeiden, weil sich gewöhnlich eine Feuchtigkeit in dem Bruchsacke ansammelt, die man das Bruchwasser nennt, und von welcher er ausgedehnt wird; bei kleineren Brüchen aber, wo dieses nicht statt findet, thut man besser, die Haut des Bruchsackes in eine kleine Falte in die Höhe zu ziehen, diese einzuscheiden, und dann die Wunde nach oben und unten, so viel als nöthig ist, auf einer Hohlsonde zu erweitern. Bei dieser ganzen Operation mufs man sich hüten, nicht den Hoden oder Samenstrang zu verletzen. Hierauf schneidnt man nun den Bauchring selbst ein, in-

indem man erst die Spitze des Zeigefingers zwischen seine Schenkel schiebt, auf dieser eine Hohlsonde einbringt, und auf dieser den Schnitt, entweder mit dem Richter'schen Bruchmesser, oder mit dem Pott'schen Bistouri, verrichtet. Der Schnitt mufs gerade gegen die Mitte des Bauchringes gerichtet werden. Gewöhnlich ist es hinreichend, ihn nur so weit einzuschneiden, dafs man die Spitze des Zeigefingers bequem unter das Peritonäum bringen kann, doch mufs man ihn zuweilen, wenn viele Eingeweide vorgefallen sind, auch tiefer einschneiden. Hiermit wächst aber zugleich die Gefahr, die *Arteria epigastrica* zu verletzen, und man kann diese Verletzung nicht anders vermeiden, als indem man mit dem Zeigefinger innwendig untersucht, wo sie pulsirt, und darnach den Schnitt leitet. Sollte aber im schlimmsten Falle die Arterie wirklich verletzt worden seyn, so darf man darüber noch nicht verzweifeln, sondern man mufs sie sogleich an beiden Seiten unterbinden, inzwischen aber mit den Fingern konprimiren, theils damit der Kranke überhaupt nicht zu viel Blut verliert, theils aber auch, was im Grunde noch wichtiger ist, damit sich das Blut nicht in die Unterleibshöhle ergiefst. Besondere Instrumente, um den Bauchring zu erweitern, wie sie von einigen Chirurgen vorgeschlagen worden sind, hat man nicht nöthig; es ist auch von ihnen gar nichts zu erwarten. Ist nun der Bauchring eingeschnitten, so bringt man durch gelinden Druck, wie bei der Taxis, die vorgetretenen Eingeweide allmählig in die Bauchhöhle zurück, wobei man besonders darauf zu sehen hat, dafs keine Umschlingungen der Gedärme entstehen, oder das Netz sie zusammenschnürt. Findet man eine Stelle des Darms brandig, so sorgt man bei der Reposition, dafs sie zunächst an den Bauchring zu liegen kömmt. Sollten Verwachsungen entstanden seyn, so werden sie vorsichtig mit dem Messer getrennt. Sind sie aber so fest, dafs man

diese Trennung nicht bewirken kann, so ist kein anderer Rath, als so viel wie möglich zurückzubringen, und das übrige sich selbst zu überlassen, und nach der Heilung auf ähnliche Art dafür zu sorgen, wie oben bei der unvollständigen Reposition der Brüche angegeben wurde. Ist man nun mit der Reposition zu Stande gekommen, so folgt der Verband. Zuerst legt man eine weiche Compresse fest gegen den Bauchring, um das Vortreten der Gedärme zu verhüten; dann stopft man die ganze Wunde mit Charpie aus, bedeckt sie ihrer ganzen Länge nach mit Compressen, und befestigt dieses alles mit der *T*-Binde. Einige empfehlen noch überdiess zu grösserer Befestigung des Verbandes die *Spica abdominalis* anzulegen; allein da man leicht einsieht, dass die Anlegung derselben bei dem Kranken, der während der Operation auf dem Rücken liegen muss, unmöglich ist, so muss man, wenn man sie für unentbehrlich halten sollte, was jedoch selten der Fall ist, dem Kranken ein Kissen unter den Rücken, und eins unter die Oberschenkel legen, damit der Theil, an welchem die Binde angelegt werden muss, hohl liegt. Ist der Verband beendigt, so bringt man den Kranken ins Bette, wo alles schon zu seiner vollkommensten Ruhe vorbereitet seyn muss. Den ersten Verband darf man ohne Noth nicht vor dem dritten oder vierten Tage abnehmen, hierauf muss er aber alle Tage, und nöthigenfalls selbst zweimal den Tag, erneuert werden. Hierbei muss man besonders darauf sehen, dass sich von den Eingeweiden nichts zwischen die Wundränder eindrängt. Die übrige chirurgische Behandlung nach der Operation richtet sich nach der Beschaffenheit der Wunde, und muss demnach den allgemeinen Gesetzen der Chirurgie zu Folge eingerichtet werden. Der unglücklichste Ausgang ist in Brand, allein auch hier darf man nicht gleich die Hoffnung aufgeben, sondern man muss vielmehr die Absonderung des Brandigen durch

die

die bekannten Mittel zu befördern, und die Bildung eines künstlichen Afters einzuleiten suchen. So traurig dieser Ausweg auch ist, und so sehr man sich und dem Kranken Glück zu wünschen hat, wenn man ihn vermeiden kann, so bleibt er doch nicht selten der einzige, welcher das Leben rettet.

Höchst wichtig ist nun noch die medicinische Behandlung, ohne deren richtige Leitung oft die schönste Operation unglücklich abläuft. Sie richtet sich zwar nach dem allgemeinen und inviduellen Zustande des Kranken beruht aber hauptsächlich auf folgenden Regeln. Zuerst muſs man bald nach der Operation darauf sehen, daſs der Kranke gehörigen Stuhlgang hat. Es ist immer ein gutes Zeichen, wenn der Kranke den Tag nach der Operation von selbst Stuhlgang bekömmt, und wenn dieses nicht geschieht, so muſs man durch ein Klystier, oder ein innerliches Laxiermittel, wozu sich die Oele besonders empfehlen, der Natur zu Hilfe kommen. Hüten muſs man sich aber auch auf der andern Seite, dem Kranken nicht zu reichliche Leibesöffnung zu verschaffen, die ihn theils entkräftet, theils aber auch, indem sie ihn oft zu Bewegung und veränderter Lage nöthigt, die Heilung hindert. Entsteht nun bald nach der Operation ein synochisches Fieber, wie gewöhnlich geschieht, wenn der Kranke nicht vorher schon sehr entkräftet war, so wendet man dagegen die antiphlogistische Methode an. Von den antiphlogistischen Mitteln ist jedoch nicht der Salpeter, sondern mehr die laxirenden Neutralsalze, obgleich nicht in der Quantität, daſs sie wirklich laxiren, und darneben ein reichliches, verdünnendes, kühlendes und säuerliches Getränk zu empfehlen. Hat die Entzündung einen sehr hohen Grad erreicht, so kann man selbst einen Aderlaſs am Arme veranstalten. Diese antiphlogistische Methode darf man jedoch nicht zu hoch treiben, oder zu lange fortsetzen, sonst würde sie den

Kranken zu sehr schwächen, die topische Entzündung zu sehr herabstimmen, und sie geneigt machen, einen bösartigen Charakter anzunehmen, oder eine übermäfsige Eiterung herbeiführen. Ist der erste synochische Charakter durch die oben genannten Mittel etwas gemäfsigt, so ist dem Zustande nichts angemefsner, als Calomel. Eine vorübergehende Erscheinung nach der Operation ist zuweilen, dafs den Kranken ein Frost befällt. Gegen diese wendet man am besten einen Holunderblüthenaufgufs mit *Spiritus Mindereri* an. Zu starke Schweifse dürfen wir dem Kranken nicht erregen, denn wenn wir auch nicht an ihre entkräftende Wirkung denken, so läfst doch der Antagonismus zwischen der Haut und dem Darmkanale befürchten, dafs dadurch die Sekretion des letzteren gehemmt, und der Stuhlgang unterdrückt wird. Andere Erscheinungen, die sich zuweilen zeigen, sind Aengstlichkeit, Ohnmacht, Zittern, Herzklopfen, und andere Nervenzufälle. Gegen diese bedient man sich flüchtiger Reizmittel, z. B. Schwefel- oder Essigäther, *Tinctura Valerianae anodyna* u. dgl., wobei man sich jedoch hüten mufs, nicht zu viel auf einmal oder in zu kurzer Zeit zu geben, denn durch eine solche Bestürmung mit Reizmitteln wird die Unruhe des Kranken nur vermehrt, und ihr Einflufs ist um so nachtheiliger, wenn noch entzündliches Fieber bevorsteht. Opium darf man ohne diefs in den ersten Tagen nach der Operation nicht geben, weil es den Stuhlgang zurück hält. Dauern die Zufälle der Einklemmung nach der Operation noch fort, so bleibt nichts übrig, als den Verband abzunehmen, und zu untersuchen, ob sich Eingeweide zwischen den Bauchring gedrängt haben, oder hinter dem Bauchringe Zusammenschnürung derselben statt findet, und dieses so gut als möglich zu heben. Beides kann indefs besser durch vorsichtige Reposition verhütet werden; denn die Oeffnung des Verbandes und das Zurechtschieben der Gedärme

därme verschlimmert die Entzündung, und die Prognose zur Heilung. Nimmt die Entzündung bald einen bösartigen Charakter an, und wird das Fieber typhös, so muſs man sogleich die kräftigsten Mittel dagegen anwenden. Neben der äuſseren Behandlung der Wunde, von welcher hier nicht die Rede ist, muſs man besonders innerlich die Chinarinde im Dekokt, nach Beschaffenheit der Umstände mit Zimmttinktur, mit Naphthe, oder mit Mineralsäuren versetzt, anwenden. Uebrigens ist die Heilmethode dieselbe, wie sie die Therapie gegen Nerven- und Faulfieber überhaupt vorschreibt. Geht die Entzündung in Eiterung über, so muſs man, nach dem verschiedenen Grade und Zustande derselben, vorzüglich permanent stärkende Mittel, als China, Calamus, isländisches Moos, Phellandrium u. s. w. anwenden. Kommen andere Krankheiten hinzu, so werden sie nach den bekannten therapeutischen Grundsätzen, mit beständiger Berücksichtigung des örtlichen Leidens, behandelt.

Eben so wichtig als diese medicinische Behandlung ist auch die Lebensordnung, welche jene unterstützen muſs. Die Luft, welche den Kranken umgiebt, muſs rein seyn, und alles was sie verunreinigen kann, sorgfältig abgehalten werden. Die Temperatur muſs mäſsig warm seyn, denn zu groſse Wärme schadet eben so sehr wie Kälte; doch muſs man sich hierinn am meisten nach dem Gefühle des Kranken richten. Immer muſs er sich in der gröſsten Ruhe erhalten, und alle Bewegungen des Körpers möglichst vermeiden. Bemerkt man, daſs er im Schlafe nicht ruhig liegt, so muſs deshalb jemand bei ihm wachen. Seine Lage muſs ganz horizontal, nur mit dem Kopfe und der Brust etwas erhaben, mit der verwundeten Stelle hingegen etwas abhängig seyn. Guter Schlaf ist dem Kranken sehr wohlthätig, wir dürfen ihn aber nur durch

Ent-

Entfernung alles dessen, was ihn stören könnte, keinesweges durch schlafmachende Mittel, befördern. In Ansehung der Speisen und Getränke müssen wir besonders zweierlei berücksichtigen; einmal, daſs bei dem gänzlichen Mangel aller körperlichen Bewegung auch die Verdauung des Kranken sehr schwach ist, und zweitens, daſs alles vermieden werden muſs, was zu starker Kothanhäufung, Blähungen u. dgl. Anlaſs giebt. Beides erfordert, daſs wir dem Kranken zwar nahrhafte, aber leicht verdauliche, und schon in geringer Menge sättigende und nährende Speisen geben müssen. Die flüssige Form ist der festen vorzuziehen, doch darf damit keine zu groſse Menge wäſsriger Feuchtigkeit in den Körper gebracht werden; auch ist es besser, mehrmals am Tage eine geringe Menge, als seltner viel auf einmal zu genieſsen. Uebrigens richtet sich die Beschaffenheit der Nahrungsmittel nach der Krankheit, und den dabei angezeigten Arzneimitteln. Bei starker Entzündung und synochischem Fieber, so wie überhaupt in der ersten Zeit unmittelbar nach der Operation, muſs Fleisch, Wein u. dgl. vermieden, und nur weiche, wenig reizende Nahrung geonssen werden. In der Folge hingegen, wo die Eiterung eintritt, müssen wir Fleisch, Eier, Reis, und andere gut nährende Nahrungsmittel verordnen, und wenn die Kräfte sehr gesunken sind, ihnen durch gewürzhafte Speisen, Wein, Schokolade u. dgl. aufzuhelfen suchen. Den Wein darf man indeſs dem Kranken auch hier nie in groſser Menge erlauben; besonders kömmt es aber bei der Bestimmung desselben darauf an, ob der Kranke vorher an geistige Getränke gewöhnt war. Ueberhaupt darf man so wenig als möglich in der gewohnten Lebensordnung ändern, und muſs alles einzelne dieser gemäſs bestimmen. Da geistige Ruhe nicht weniger zur Genesung nothwendig ist, als körperliche, so muſs man besonders den Muth und die Hoffnung des Kranken zu erhalten suchen,

suchen, und alles, was irgend eine heftige Gemüthsbewegung veranlassen könnte, entfernen.

Wenn die Heilung völlig gelingt, so bleibt doch zuweilen eine Verengerung des Darmkanals zurück. Gegen diese kann man nichts unternehmen; sie hebt sich aber in der Folge durch die fortdauernde Verrichtung des Darmkanals von selbst. Von einem andern Uebel, das zuweilen nach operirten Brüchen zurückbleibt, dem künstlichen After, ist an einem anderen Orte die Rede.

2. Der Schenkelbruch (*Hernia cruralis, Ischiocele*) entsteht, wenn ein Theil der Eingeweide unter dem *Ligamento Fallopii* durchdringt, und sich unter die *Fascia lata* begiebt, und eine Geschwulst in der Biegung des Oberschenkels bildet. Gemeiniglich dringt er durch den unteren Winkel dieser Spalte, welcher nach der Schambeinvereinigung hingerichtet ist, theils weil dieser der niedrigste ist, theils weil er hier den wenigsten Widerstand findet. Indeſs liegt er nicht immer an demselben Orte, und die *Arteria epigastrica* befindet sich zuweilen an seiner inneren, zuweilen an seiner äuſseren, zuweilen auch an seiner hinteren Seite. Zuweilen liegt er dem Bauchringe so nahe, daſs man ihn leicht mit einem Leistenbruche verwechseln kann; indessen erreicht er nie eine solche Gröſse wie der Leistenbruch, und ist in seinem Ursprunge breiter. Er würde häufiger seyn, wie der Leistenbruch, wenn nicht die Eingeweide des Unterleibes gegen den Bauchring gerade senkrecht, gegen das Fallopische Land hingegen nur seitwärts drückten. Angeborne Schenkelbrüche hat man nie beobachtet. Bei Frauenzimmern ist der Schenkelbruch häufiger, als bei Männern, und zwar bei verheiratheten häufiger, als der Leistenbruch; sonst aber im Ganzen weit seltener. Die Ursachen sind dieselben, wie bei dem Leistenbruche. Auch die Zufälle, die er hervorbringt, sind dieselben; auſserdem aber erregt er

durch

durch seinen Druck auf die grofsen Blutgefäfse und Nerven des Schenkels verschiedene Beschwerden in demselben, als Schwere, Unempfindlichkeit, Oedem, und beschwerliches Gehen. Auch die Diagnose beruht auf gleichen Grundsätzen. Da in der Gegend, wo der Schenkelbruch gewöhnlich erscheint, auch die Bubonen entstehen, so könnte man einen kleinen verhärteten Bruch wohl mit diesem verwechseln. Bei gewöhnlichen Darmbrüchen, die sich durch ihre Elastricität, und unverhärteten Netzbrüchen, die sich durch ihre Weichheit zu erkennen geben, kann dieser Irrthum nicht leicht statt finden, und Brüche, die sich zurück drücken lassen, oder grofs sind, können ihn gar nicht veranlassen; aber auch da, wo er leicht ist, können uns folgende Umstände Gewifsheit verschaffen. Der Bruch erscheint plötzlich, der Bubo hingegen entsteht langsam und nimmt allmählig an Gröfse zu; der Bruch entsteht gemeiniglich bei einer auffallenden Gelegenheit, der Bubo hingegen ohne einer solche, mehrentheils in Folge einer andern allgemeinen oder örtlichen Krankheit; ein Bruch schwillt gemeiniglich beim Husten, Anhalten des Athems, u. dgl. stärker auf, ein Bubo aber nicht; eine angeschwollne Leistendrüse ist oft so beweglich, dafs man sie unter der Haut hin und her schieben kann, was bei einem Bruche nie in dem Grade statt findet, und wenn man sie in die Höhe hebt, fühlt man deutlich, dafs sie mit der Oeffnung unter dem Fallopischen Bande in keiner Verbindung steht; endlich bemerkt man bei einem Bruche verschiedene konsensuelle Beschwerden des Magens und Darmkanals, die bei einem Bubo nie statt finden. Eingeklemmte Brüche unterscheidet man von entzündeten Bubonen durch die Zufälle der Einklemmung, und eiternde Netzbrüche von eiternden Bubonen durch die vorhergegangenen Erscheinungen. In dem Falle, wo ein Bubo und ein Schenkelbruch zugleich vorhanden seyn sollte, ent-

decken

decken wir doch bei einiger Aufmerksamkeit die Symptome des letzteren, die von jenem nicht hervorgebracht werden können. So lange übrigens der Schenkelbruch noch beweglich ist, wendet man gegen ihn eben so, wie gegen den Leistenbruch, ein Bruchband an. Bei der Reposition richtet man den Druck gerade aufwärts, etwas nach dem Nabel zu, doch mufs man die Richtung auf alle mögliche Weise verändern, wenn die Reposition in jener Richtung nicht bald bewerkstelligt werden kann. Der Schenkel des Kranken, auf dessen Seite sich der Bruch befindet, mufs dabei so viel als möglich aufgehoben und gebogen werden. Auch die Radikalkur kann auf ähnliche Art, wie bei dem Leistenbruche verrichtet werden, und ist hier noch weniger Schwierigkeiten unterworfen.

Der Schenkelbruch kann eben so, wie der Leistenbruch, eingeklemmt werden, und ist dann mit denselben Zufällen verbunden. Auch die Behandlung ist im Ganzen dieselbe, allein man darf sich dabei, noch weniger bei den Versuchen, durch die Taxis die Reposition zu bewirken, lange aufhalten, weil die Einklemmung und die dabei statt findende Entzündung immer weit heftiger ist, und leichter in Brand übergeht, als bei dem Leistenbruche. Die Operation ist aber auch weit schwieriger, vorzüglich weil wir zur Vermeidung der *Arteria epigastrica* nicht so sichere Regeln haben, und oft in der Gefahr schweben, nicht nur diese, sondern vielleicht sogar die *Art. cruralis*, bei Männern den Samenstrang und bei Weibern das runde Mutterband zu verletzen. Um solche Verletzungen zu vermeiden, haben viele Wundärzte verschiedene, von einander sehr abweichende Vorschläge gethan, die aber alle nur auf einzelne Fälle passen, und nicht allgemein anwendbar sind. Einige haben sogar das Messer ganz verworfen, und nach dem Durchschneiden der allgemeinen Bedeckungen das *Ligamentum Fallopii* durch stumpfe

Werk-

Werkzeuge ausdehnen wollen; hiervon ist aber um so weniger zu erwarten, da das Ligament schon durch die vorgefallenen Theile sehr ausgedehnt, und kaum noch einer weitern Ausdehnung fähig ist. Der beste Rath ist also, entweder, nach Schreger, in das *Ligamentum Fallopii*, mehrere kleine Einschnitte, oder vielmehr nur kurze Einkerbungen zu machen; oder, nach Bell, den Finger unter das Ligament zu bringen, und auf demselben mit einem Skalpell den Schnitt von oben herunter mit wiederholten Ansätzen zu machen. Der letzte Handgriff scheint indeſs gar nicht leicht zu bewerkstelligen, und Schreger's Angabe verdient den Vorzug. Ein groſser Schnitt ist überdies nicht erforderlich, da der Bruch selten eine bedeutende Gröſse erreicht. Alles übrige ist, wie bei der Operation des eingeklemmten Leistenbruches, und eben so wird auch die Behandlung nach der Operation geordnet.

3. Der Nabelbruch (*Hernia umbilicalis, Omphalocele, Exomphalus*) findet statt, wenn Eingeweide durch den Nabelring hervortreten; doch nennt man es auch oft einen Nabelbruch, wenn die Gedärme zur Seite des Nabels durch eine Spalte der *Linea alba* heraus dringen, was häufiger vorkömmt, wie das erste, weil bei Erwachsenen die Gegend zunächst um den Nabel wirklich schwächer ist, und einer ausdehnenden Gewalt leichter nachgiebt, als der fest verwachsene Nabelring. In beiden Fällen entsteht die Bruchgeschwulst ziemlich in der Mitte des Unterleibes.

Der Nabelbruch ist oft angeboren, doch hat man die Beobachtungen darüber zu sehr gehäuft, indem man manches als einen Nabelbruch aufführte, was eigentlich ein Bauchbruch, oder wohl gar ein *Prolapsus viscerum* war. Zuweilen zeigt sich auch der Nabelbruch mit dem Bauchbruche komplicirt (*Hernia omphalo ventralis*), wenn nämlich der Nabelring gerissen ist, oder ein Theil der Bauchmuskeln in der Nähe des Na-

Nabels zugleich fehlt. Oken setzt die nächste Ursache der angebornen wahren Nabelbrüche in eine gehemmte Fortbildung. Nach seiner Meinung bildet sich nämlich der Darmkanal aufserhalb der Bauchhöhle im Nabelstrange, von wo er sich bei fortgehender Entwickelung in den Unterleib zurückzieht; wenn dieses nun nicht zur rechten Zeit geschieht, so bleibt ein Nabelbruch, der also nicht, wie man gewöhnlich glaubt, durch eine äufsere Gewalt hervorgetrieben, sondern vielmehr am Zurückziehen verhindert worden ist. Indefs ist diese Erklärung blos hypothetisch, und ihr zu Folge müfsten alle in früheren Schwangerschaftsperioden abgehende Embryonen Nabelbrüche haben, weil bei ihnen dem Gange der Natur nach die Gedärme sich noch nicht zurückgezogen haben können; allein diesem widerspricht die Erfahrung. In mehreren Beobachtungen findet man überdies vorhergegangene äufsere Gewaltthätigkeiten bestimmt nachgewiesen.

Häufig entsteht der Nabelbruch nach der Geburt, so lange der Nabel noch nicht völlig vernarbt ist, besonders durch heftiges Schreien der Kinder. Auch bei Erwachsenen entsteht er zuweilen bei allgemeiner schlaffer Konstitution, oder örtlicher Erschlaffung des Unterleibes, vorzüglich bei Frauenzimmern, die oft schwanger gewesen sind, oder schwere Geburten ausgestanden haben, bei fetten Personen, die plötzlich abmagern, und bei Wassersüchtigen. Die Gelegenheitsursachen sind dieselben wie bei andern Brüchen; man sieht aber leicht ein, warum sie unter den Erwachsenen bei Frauenzimmern bei weitem am häufigsten vorkommen müssen.

Einige Wundärzte haben behauptet, der Nabelbruch hätte keinen Bruchsack. Der Grund hiervon ist nicht wohl einzusehen, da hinter dem Nabel das Peritonäum eben so gut liegt, und bei einem Vorfall eben so gut mit hervorgedrängt werden mufs, als an einem andern Orte.

Orte. Daſs wenigstens bei Kindern der Bruch bestimmt vom Peritonäum eingeschlossen ist, läſst sich gar nicht läugnen, und auch bei Erwachsenen hat man es oft ganz deutlich gesehen. In den Fällen, wo der Bruchsack wirklich gefehlt haben soll, war wahrscheinlich das Peritonäum gerissen. Indessen muſs man doch bei der Operation an diesen Fall denken, um nicht die Eingeweide, die von keinem Peritonäum bedeckt sind, zu verletzen. Die Erscheinungen, welche der Nabelbruch hervorbringt, sind dieselben, wie bei anderen Brüchen, doch kommen besonders Kolikschmerzen nach der Mahlzeit hinzu. Verwechselung mit anderen Geschwülsten kann hier weniger, als an anderen Orten statt finden; übrigens gründet sich die Diagnose auch hier auf die bekannten Grundsätze.

Die Behandlung besteht auch hier vornehmlich in der Anlegung eines Bruchbandes. Bei Kindern hat man nicht einmal ein wirkliches Bruchband nöthig, ja, es wird sogar durch den Zwang, den es den Kindern verursacht, und dadurch das es die Ausbildung des Körpers stört, nachtheilig; sondern man legt, nach völliger Reposition des Bruches, auf die Nabelgegend eine graduirte Kompresse, und befestigt sie mit einer Binde, die mehreremale rings um den Leib geht, und ziemlich dicht anliegt. Damit sie sich nicht zusammen runzelt und verschiebt, muſs man etwas starke Leinewand dazu nehmen, und am vordern Theile, der den Nabel bedeckt, ein Stück weiches Leder zwischen ihre Touren legen. Bei Erwachsenen hingegen reicht dieser Verband nicht hin, und man muſs dann ein elastisches Bruchband anlegen. Bei Kindern wird in der Regel, und bei Erwachsenen, wenn der Bruch noch nicht lange vorhanden war, oft eine radikale Heilung dadurch bewirkt. Nur muſs man immer darauf sehen, daſs der Bruch nicht ein einzigesmal vom neuen vorfällt, wodurch die Spalte, die sich vielleicht schon

schlieſst,

schliefst, wieder auseinander gedrängt, und der Kranke in seiner Heilung rückwärts gebracht wird. Besonders ist daher bei der nothwendigen Erneuerung des Verbandes Vorsicht nöthig. Wenn aber dennoch die Radikalkur durch die Bandage nicht gelingen sollte, und man die palliative Behandlung nicht für hinreichend hält, so kann man die Radikalkur vermittelst der Unterbindung des Peritonäums vornehmen, wie sie schon Dessault und Sömmerring empfohlen haben. Am besten verfährt man dabei auf folgende Art. Während der Kranke auf dem Rücken liegt, wird der Bruch reponirt, und mit dem Finger so lange zurück gehalten, bis die Ligatur umgelegt ist. Sie mufs so nahe als möglich an den Nabelring gelegt, und anfänglich nur gelind, allmählig aber immer fester angezogen werden. Die Wände des Bruchsackes verwachsen, und der vor der Ligatur befindliche Theil stirbt ab; es bleibt dann in der Regel ein Geschwür zurück, das man nach den allgemeinen Grundsätzen bis zu seiner Heilung behandelt. Vor und kurz nach der völligen Heilung mufs man der Sicherheit wegen eine Binde anlegen. Die Operation gelingt um so besser, je schmaler die Basis des Bruches ist; um so schwerer, je breiter sie ist. Die grofsen angebornen Brüche, sind, wenn auch keine anderen organischen Fehler hinzukommen, für unheilbar zu halten.

Nabelbrüche klemmen sich bei weitem nicht so leicht ein, wie Leisten- und Schenkelbrüche, und wenn es geschieht, ist die Einklemmung selten gefährlich und von akuten Verlaufe. Die Taxis gelingt daher in den meisten Fällen. Der Kranke mufs dabei auf dem Rücken liegen, und den Körper vorwärts beugen; der Druck wird gerade einwärts nach dem Rückgrate hin gerichtet. Wenn hingegen die Herniotomie nöthig seyn sollte, so durchschneidet man zuerst die allgemeinen Bedeckungen der Länge nach von einem Ende der Geschwulst

schwulst bis zum andern, und öffnet dann eben so den Bruchsack. Dieser Longitudinalschnitt wird gewiſs Raum genug verschaffen, so daſs man den Kreuzschnitt, den einige vorgeschlagen haben, nicht nöthig hat. Da aber der Bruchsack zuweilen sehr genau mit der Haut vereinigt ist, und man also nicht immer vermeiden kann, ihn mit der Haut zugleich einzuschneiden, so muſs man diesen Schnitt mit der gröſsten Vorsicht verrichten, um nicht das Netz oder die Gedärme dabei zu verletzen. Ueber die Richtung, nach welcher man hierauf den Nabelring einschneiden soll, sind die Schriftsteller sehr verschiedener Meinung, weil es darauf ankömmt, die Nabelgefäſse zu vermeiden, die von hier nach der Leber hinauf steigen, und zuweilen selbst bei Erwachsenen noch offen gefunden werden. Am sichersten verfährt man aber nach folgenden Regeln. Ist der Bruch durch den Nabelring selbst hervor gedrungen, oder läſst sich die Stelle nicht genau bestimmen, so richte man den Schnitt gerade abwärts; ist er zur rechten Seite des Nabelringes durchgedrungen, so richte man ihn rechts, und wenn er zur linken Seite, oder über demselben befindlich ist, muſs er links geführt werden. Da die Spalte, wenn der Bruch neben dem Nabelringe durchdringt, immer länglich ist, so muſs in diesem Falle ein kleiner Schnitt in die Quere mehr Dienste leisten, als ein gröſserer, den man gerade auf- oder abwärts richtet, und überhaupt darf man hier den Schnitt nur so klein als möglich machen. Bei der Reposition muſs man das Netz, das hier nahe am Magen oder Colon liegt, und groſse Gefäſse hat, mit möglichster Gelindigkeit behandeln. Uebrigens geschieht die Reposition, so wie die Behandlung nach der Operation, eben so, wie bei anderen Brüchen.

4. Der Bauchbruch (*Hernia ventralis*) entsteht, wenn an irgend einer Stelle des Unterleibes durch einen Spalt der Bauchmuskeln Eingeweide hervordringen. Er

ist

ist ebenfalls oft angeboren, und dann nicht selten mit einem Substanzmangel der Bauchmuskeln und Bauchdecken verbunden; doch entsteht er auch in der Folge oft von heftiger Anstrengung, besonders wenn zugleich der Athem angehalten wird; auch nach penetrirenden Bauchwunden. Im letzteren Falle hat er zuweilen keinen Bruchsack, weil sich nur die Wunde der Bauchdecken, aber nicht die das Peritonäums vereinigt, wodurch eben zum Vorfall der Eingeweide Anlafs gegeben wird, wenn nicht der Kranke nach dem Schliefsen der äufseren Wunde eine Zeitlang ein Bruchband trägt. Dafs nach penetrirenden Wunden, wenn diese Vorsicht vernachläsigt wird, nicht allemal ein Bauchbruch zurückbleibt, kömmt daher, dafs zuweilen ein Theil des Darmes oder Netzes mit der Wunde verwächst, und dadurch die Entstehung eines Bruches hindert. Die Bauchbrüche können oft eine beträchtliche Gröfse erreichen; zuweilen sind sie aber auch so klein, dafs man gar keinen Bruch vermuthet. Angeborne, die sehr grofs, und zugleich mit vielem Substanzverlust verbunden sind, kann man in den meisten Fällen für unheilbar halten.

Da fast keine Stelle am Unterleibe ist, wo nicht ein Bauchbruch entstehen könnte, so giebt es auch fast kein Eingeweide, was man nicht zuweilen darinn findet. Am merkwürdigsten sind, wegen der eigenthümlichen Zufälle, die sie hervorbringen, die Magenbrüche und Blasenbrüche, von denen wir hernach besonders handeln, indem wir uns hier nur mit den Darm- und Netzbrüchen beschäftigen. Leberbrüche findet man selten, wo der Bruch nicht sehr grofs ist, und in diesem Falle liegen gemeiniglich so viele Theile in dem Bruche, dafs man ihn gar nicht verkennen kann, und die vorgefallne Leber in den allgemeinen Symptomen desselben wenig Veränderungen hervorbringt.

Die

Die Behandlung ist wie bei den Nabelbrüchen; nur müssen die Bruchbänder grofse Pelotten haben, wovon die Basis des Bruches ganz bedeckt wird. Die Radikalkur durch die Operation kann selten statt finden, auch wird der Bruch in der Regel, wenn er nicht gar zu grofs war, durch fortgesetztes Tragen eines Bruchbandes radikal geheilt. Bei grofsen Brüchen mit breiter Basis ist indessen selten, weder auf die eine noch auf die andere Art, an eine Radikalkur zu denken. Bei sehr grofsen Brüchen kann zuweilen nicht einmal ein Bruchband angelegt werden, und man mufs sich dann begnügen, sie durch eine Art von Suspensorium zurück zu halten und zu unterstützen.

Die Bauchbrüche klemmen sich nicht leicht ein, weil die Oeffnung, durch die sie hervordringen, weich und nachgebend ist; doch hat man zuweilen Einklemmung beobachtet, wenn der Bruch in der *Linea alba* befindlich, also von sehnigen Rändern umgeben war, oder wenn er durch eine Wunde des Peritonäums hervordrang, und die Ränder desselben kallös wurden. Mehrentheils sind aber die Einklemmungen nicht heftig, und ohne bedeutende Gefahr. Sie werden wie die Nabelbrüche behandelt. Sollte die Operation nöthig seyn, so mufs man sich vorzüglich vor der Verletzung der *Arteria epigastrica* hüten. Am sichersten ist es deswegen, nicht einen längeren Schnitt nach einer Richtung, sondern mehrere kleine Einschnitte zu machen. Ohnedies befördert es die Heilung sehr, wenn man den Rand der *Linea alba* oder des kallösen Peritonäums, wodurch die Einklemmung verursacht wurde, etwas skarificirt. Die übrige Behandlung ist wie bei anderen Brüchen.

5. Der Bruch des eiförmigen Loches (*Hernia foraminis ovalis* entsteht, wie schon der Name lehrt, wenn die Eingeweide durch die kleine Oeffnung der *Membrana obturatoria*, welche das *Foramen ovale* ver-

verschliefst, hervor dringen. Man hat diesen Weg ganz für unmöglich gehalten, allein mehrere bekannt gewordene Beispiese beweisen, dafs er wirklich existirt. Die Geschwulst zeigt sich dann am oberen und inneren Theile des Schenkels, unter dem aufsteigenden Aste des Schambeins. Bei Weibern entsteht er weit öfterer, als bei Männern.

Da die Geschwulst von sehr verschiedener Gestalt, bald rund, bald länglich ist, so mufs auch die Pelotte des Bruchbandes, womit man ihn zurück halten will, nach dieser Verschiedenheit eingerichtet seyn. Sie mufs zugleich den Weg, durch welchen der Bruch hervortritt, vollkommen ausfüllen, und daher immer genau die Gestalt und Gröfse der Vertiefung haben, welche man nach der Reposition an der Bruchstelle fühlt. Es scheint, dafs durch ein solches Bruchband sich oft die Radikalkur bewirken läfst.

Dieser Bruch kann auch eingeklemmt werden, und dann verrichtet man die Taxis nach den allgemeinen Grundsätzen. Wenn diese den erwünschten Erfolg nicht hat, und die Gefahr dringend wird, so ist kein Zweifel, dafs die Herniotomie verrichtet werden mufs; allein da, so viel bekannt, dieser Fall noch nicht vorgekommen ist, so läfst sich darüber auch nichts mit Bestimmtheit sagen.

6. Der Rückenbruch (*Hernia dorsalis s. ischiadica*) bildet sich, wenn Eingeweide durch die *Incisura sacro-ischiadica*, oder unter dem *Ligamento sacro-ischiadico* hervortreten, und verursacht dann eine Geschwulst am unteren Theile des Kreuzbeines über oder neben dem *Orificium ani*. Er ist unter allen Brüchen ziemlich der seltenste, denn es sind in allem nur neun zuverlässige Beobachtungen desselben bekannt. Einen merkwürdigen Fall, wo er angeboren, und aus unvollendeter Knochenbildung in der Gegend der *Incisura sacro-ischiadica* entstanden war, erzählt Bezold (in

Siebolds Sammlung chirurg. Beobachtungen, 3. Bd. S. 292.). Diese Brüche können zuweilen eine ungeheure Gröfse erreichen. Aufser den allgemeinen Symptomen der Brüche verursacht dieser noch besondere Beschwerden beim Liegen und Sitzen, häufige Blähungsbeschwerden, auch wohl eine Veränderung der Lage aller Eingeweide. Die Reposition kann hier natürlich nur gelingen, wenn der Kranke auf dem Bauche liegt, und den Rücken aufwärts krümmt, oder wenn er steht, und den Oberleib rückwärts biegt. Das Bruchband mufs eigends für den Kranken eingerichtet seyn, und die Pelotte die Gestalt der *Incisura ischiadica* haben. Auch kann man eine so gestaltete Pelotte vermittelst einer darüber gelegten Kompresse und einer *T*-Binde befestigen; doch ist zu bezweifeln, dafs sie auf dieser Art eben so fest liegt, wie bei einem wirklichen Bruchbande. Einklemmung kann hier nicht statt finden, und daher kann der Bruch viele Jahre lang ohne Lebensgefahr, wenn gleich mit grofsen Beschwerden, dauern.

7. Der Mittelfleischbruch (*Hernia Perinaei*) dringt bei Männern zwischen dem Mastdarm und der Blase, bei Weibern zwischen dem Mastdarm und dem Muttergange herunter in die niedrigste Beckengegend, und bildet eine Geschwulst im Mittelfleische, nahe am *Orificium ani*, gemeiniglich zur Seite, selten in der Mitte. Diese Geschwulst wird beim Stehen stärker als beim Liegen, und zeigt übrigens die allgemeine Merkmale der Brüche. Bei allen Geschwülsten im Perinäum ist es nöthig an diesen Bruch zu denken, damit man ihn nicht mit einer Geschwulst verwechselt, die Oeffnung erfordert, und dann vielleicht die Eingeweide entblöst oder verletzt. Zuweilen kann es lange dauern, ehe die Eingeweide so weit herabsinken, dafs sich eine Geschwulst bildet, und der Kranke kann dann eine Zeitlang wirklich einen Mittelfleischbruch haben, ohne

es zu wissen. In diesem Falle ist es natürlich sehr schwer, ihn zu erkennen, aber auch fast unnöthig, wenn er keine besonderen Beschwerden verursacht. Indessen kann man doch aus einem ungewohnten Druck, Ziehen und Spannen, einem Gefühl von Schwere, besonders wenn diese Erscheinungen nach einer Gelegenheit entstehen, welche Brüche veranlassen kann, öfteren Kolikschmerzen, die in der untersten Beckengegend ihren Anfang nehmen, und von da sich über den ganzen Unterleib erstrecken, und Vermehrung dieser Schmerzen bei horizontaler Lage, auf einen unvollendeten Mittelfleischbruch schliefsen. Bei Männern ist der Mittelfleischbruch häufiger als bei Weibern, weil bei diesen sich leichter ein Muttergangsbruch bildet.

Die Reposition dieser Brüche ist sehr schwierig, denn sie kann immer nur auf den äufseren Theil der Bruchgeschwulst wirken, und diesen zurückhalten, aber nicht die vorgefallnen Eingeweide zwischen dem Mastdarm und der Urinblase hindurch in ihre natürliche Höhle zurück schieben. Bei Weibern kann man zwar, wenn die Geschwulst des Perinäums zurückgedrückt ist, von innen, durch den Muttergang, die vorgefallnen Theile weiter hinauf schieben, und durch ein Pessarium zurück halten; bei Männern ist dieses aber natürlicher Weise ganz unmöglich. Man kann daher bei letzteren weiter nichts thun, als die Geschwulst aus dem Perinäum zurück drücken, und durch einen schicklichen Verband zurück halten. Dieser Verband besteht am besten darinn, dafs man eine graduirte Kompresse, oder eine eiförmige Pelotte, die dem Kopfe eines Bruchbandes gleicht, und am vorderen Theile, um die Urethra nicht zu drücken, einen Einschnitt hat, auf die Stelle legt, wo die Geschwulst hervorgedrungen war, und sie dann durch einen Riemen, der die Gestalt einer *T*-Binde hat, befestigt. Dieser Verband hindert nun zwar die

äufserliche Erscheinung der Geschwulst und die davon abhängenden Beschwerden, aber eine Radikalkur kann er nie bewirken. Man hat zwar, um diese zu erreichen, vorgeschlagen, den Kranken lange auf den Rücken mit erhabenem Hintern liegen zu lassen, und ihm dabei oft kalte und adstringirende Klystiere zu geben, aber es werden sich wohl wenig Kranke dieser beschwerlichen Kur unterwerfen, deren erwünschten Erfolg man überdies nie mit Gewifsheit voraussagen kann. Bei Frauenzimmern hat man den angegebenen Verband nicht nöthig, da das Pessarium schon die Theile hinlänglich zurück hält.

Eine wahre Einklemmung kann bei diesem Bruche, der von lauter weichen und schlaffen Theilen umgeben ist, nicht leicht statt finden, wohl aber können bei der Schwangerschaft und Geburt, bei starker Anhäufung des Urins und verhärteten Kothes, und bei heftiger Ausdehnung des Darmkanals durch Blähungen, ähnliche Zufälle, wie bei einer wirklichen Einklemmung, hervorgebracht werden. Aus diesen verschiedenen Ursachen ergiebt sich denn auch die dabei zu leistende Hilfe.

8. Der Scheiden - oder Muttergangsbruch (*Hernia vaginalis*) entsteht auf ähnliche Art wie der vorige, wenn die herabsinkenden Eingeweide die hintere Wand des Mutterganges vorwärts drängen, und sich also in die Höhle desselben begeben. Seltner dringen sie zwischen dem Uterus und der Urinblase hindurch, also in die vordere Wand des Mutterganges. Am häufigsten erscheint der Bruch nach einer Seite zu. Die Geschwulst zeigt sich also im Muttergange; ja sie kann so grofs werden, dafs sie aus dem Eingange desselben in Gestalt eines Prolapsus hervorragt. Die Ursachen hat dieser Bruch mit anderen Brüchen gemein. Am häufigsten findet er sich bei Frauen, die oft geboren haben, wo also der Muttergang erschlafft ist.

Auch

Auch können durch eine Wunde des Mutterganges die Eingeweide hervordringen, oder auch wohl der Muttergang, wo er noch nicht sehr erschlafft ist, durch die plötzlich andringenden Gedärme zerrissen werden. Der Bruch kann plötzlich oder langsam entstehen. Die allgemeinen Symptome eines Bruches geben uns Kennzeichen genug, um ihn von einem Mutterpolypen, einem Vorfall des Uterus oder Mutterganges, einem Abscefs, oder anderen Geschwülsten dieser Gegend zu unterscheiden.

Die Behandlung besteht darinn, dafs man bei horizontaler Lage der Kranken durch mäfsigen aufwärts gerichteten Druck im Muttergange den Bruch reponirt, was gewöhnlich keine grofsen Schwierigkeiten hat, und dann ein cylinderförmiges Pessarium einbringt, um ihn zurück zu halten. Da bei starken Anstrengungen das Pessarium sich verschieben, und der Bruch aufs neue hervordringen kann, so muls die Kranke aufmerksam gemacht werden, solche Gelegenheiten zu vermeiden. Man hat einigemal beobachtet, dafs sogar ziemlich alte Muttergangsbrüche hierdurch noch radikal geheilt worden sind; allein der Erfolg ist nicht immer so glücklich, und dann mufs natürlich das Pessarium zeitlebens getragen werden. Vielleicht kann man durch adstringirende Einspritzungen in den Muttergang die Heilung befördern.

9. Der Zwerchfellsbruch (*Hernia Diaphragmatis*) entsteht, wenn durch eine Wunde, oder auch vielleicht durch eine natürliche Oeffnung des Zwerchfelles ein Theil der Eingeweide des Unterleibes in die Brusthöhle hinaufdringt. Man hat ihn sowohl angeboren, als in der Folge des Lebens entstanden, beobachtet. Die Erkenntnifs dieser Art von Brüchen ist sehr schwer, und man kann sie nur dadurch, dafs Kolikschmerzen und Verdauungsbeschwerden, nebst anderen bei Brüchen gewöhnlichen Erscheinungen, mit Respirations-

rationsbeschwerden und einem bestimmten Gefühl von Verengerung der Brusthöhle verbunden sind, vermuthen. Eine Zusammenschnürung ist hier sehr leicht, und allemal tödtlich. Für die Heilung dieses Bruches läfst sich schwerlich etwas thun.

Bisher war nur von den Zufällen und der Behandlung der Brüche überhaupt die Rede, ohne dabei die verschiedenen Theile, welche den Bruch bilden, zu berücksichtigen. Es ist also nöthig, über die Modifikationen, welche sich hieraus ergeben, noch etwas beizufügen. Da sich von den Darm- und Netzbrüchen nichts weiter sagen läfst, als was bei den Brüchen überhaupt angeführt worden ist, die Leberbrüche selten, und wohl nie ganz allein vorkommen, und in den Erscheinungen keine bedeutende Modifikation verursachen, die Gebärmutterbrüche aufser der Schwangerschaft kaum statt finden können, in der Schwangerschaft aber sich auch gewöhnlich als Vorfälle zeigen, so bleiben uns nur die Magen- und Blasenbrüche übrig, von denen wir noch sprechen müssen.

1. Der Magenbruch (*Hernia ventriculi, Gastrocele*) entsteht am häufigsten zwischen dem Nabel und dem schwerdförmigen Knorpel. Zwar ist nicht allemal in den Brüchen, welche in dieser Gegend entstehen, ein Theil des Magens enthalten, allein man darf in der Definition derselben nicht so sehr strenge seyn, weil sie sich in der Nähe des Magens befinden, konsensuell auf diesen zunächst wirken, und daher ziemlich dieselben Zufälle hervorbringen. Man beobachtet sie entweder in der *Linea alba* selbst, oder zur Seite derselben. Die Veranlassung dazu giebt alles, was die Magengegend gewaltsam ausdehnt, vorzüglich eine heftige Anstrengung bei unbequemer Stellung, besonders bei rückwärts gebogenem Körper und zurückgeschlagenen Armen. Die Zufälle, wo der gemeine Mann sagt, er habe sich wehe gethan, rühren mehrentheils von

einem

einem kleinen Magenbruche her, und man muſs daher in solchen Fällen jedesmal den ganzen Umfang des Unterleibes genau untersuchen. Oft kann auch ein heftiges Erbrechen, ein Stoſs, oder Fall auf die Magengegend dazu Anlaſs geben. Die Magenbrüche sind gemeiniglich so klein, daſs man äuſserlich kaum eine merkliche Geschwulst entdeckt; zuweilen erreichen sie die Gröſse einer Nuſs, selten einer Faust; immer aber sind sie eiförmig.

Der Magenbruch erregt, auch wenn er nicht eingeklemmt ist, mancherlei eigenthümliche Beschwerden, besonders heftige Schmerzen und Ziehen am Magen, eine besondere Empfindlichkeit der Magengegend, so daſs die kleinste Berührung, ja sogar die Kleidung lästig ist; die Verdauung ist immer gestört, oft in einem solchen Grade, daſs selbst die leichtesten Speisen Magendrücken verursachen. Nach dem Essen nehmen nicht nur jene Beschwerden zu, sondern es stellt sich auch Schluchzen, Ueblichkeit, Beängstigung, Magenkrampf, ja selbst Konvulsionen ein; die Kranken erbrechen sich oft, und leiden an Verstopfung. Alle diese Zufälle ermatten und entkräften den Kranken so sehr, daſs er allmählig in einen hektischen Zustand verfällt, der ihn oft dem Tode nahe bringt. So auffallend diese Zufälle sind, so kann man sie doch leicht auch von anderen Ursachen ableiten, und es erfordert daher viele Aufmerksamkeit, den Bruch, wenn er so klein ist, daſs er keine bedeutende Geschwulst verursacht, zu entdecken. Wenn der Kranke die oben angegebenen Beschwerden besonders, oder ganz allein nach dem Essen empfindet, beim Husten oder Nieſsen an einer bestimmten Stelle Schmerzen spürt, und beim Liegen auf dem Rücken sich erleichtert fühlt kann man schon mit Grund einen Bruch vermuthen. Man muſs dann die ganze Gegend über dem Nabel sorgfältig untersuchen, und zwar muſs der Kranke dabei stehen, nnd den Körper

etwas

etwas vorwärts beugen; auch thut man wohl, wenn man die Untersuchung bald nach dem Essen anstellt, weil da der Bruch am stärksten hervortritt. Man findet dann gewiſs entweder eine wirkliche Geschwulst, oder doch eine Spalte, in die etwas anstöſst, wenn der Kranke hustet oder nieſst. Selten ist der Magenbruch so groſs, daſs man ihn auch ohne eine solche Untersuchung leicht erkennt.

Man kann den Kranken von seinen Beschwerden durch ein Bruchband befreien, wie es bei Bauchbrüchen überhaupt angewandt werden muſs, und man hat davon nicht allein palliative Hilfe, sondern zuweilen gänzliches Verschwinden des Bruches, also radikale Heilung bemerkt; doch kann dieser Ausgang nur unter besonderen günstigen Umständen erwartet werden. Dagegen erreicht man am zuverlässigsten den Endzweck einer Radikalkur, wie besonders Garengeot, Pipelet und Richter gezeigt haben, durch den ununterbrochenen Gebrauch einer etwas festanliegenden Schnürbrust. Man kann dabei dem Kranken den Rath geben, den Körper nie vorwärts zu beugen, nie viel auf einmal zu essen und heftige Anstrengungen zu vermeiden. Erreicht man auch hierdurch keine vollständige Heilung, so muſs man sich mit der Palliativkur begnügen.

Daſs sich Magenbrüche einklemmen, ist, so viel bekannt, noch nicht beobachtet worden; doch ist es nicht unmöglich, und eine solche Einklemmung würde dann wegen der groſsen Empfindlichkeit des Magens sehr gefährlich und mit heftigen Zufällen verbunden seyn, und schnelle Hilfe vermittelst der Operation erfordern, die man eben so wie bei anderen Bauch- oder Nabelbrüchen zu verrichten hätte.

2. Der Blasenbruch (*Hernia vesicae urinariae, Cystocele*) gehört zwar zu den seltneren Brüchen, kann aber doch als Leisten-, Schenkel-, Bauch-, Mittelfleisch- und Muttergangsbruch vorkommen; Schreger fand ihn

ihn sogar einmal als Rückenbruch, wo aber die Urinblase abnorm verlängert war.

Dafs die Blase durch den Bauchring hervortreten, und selbst in das Skrotum herabsinken könnte, sollte man kaum für möglich halten, und dennoch zeigt die Erfahrung, dafs dieses gerade der häufigste Fall eines Blasenbruches ist. Prädisposition dazu geben wahrscheinlich lange dauernde Urinverhaltungen und häufige Schwangerschaften; denn hierdurch wird die Blase erschlafft, zieht sich nicht mehr vollständig zusammen, liegt daher dem Bauchringe sehr nahe, und kann daher bei irgend einer Veranlassung in diesen hinein treten und einen Bruch bilden. Bei Frauenzimmern bemerkt man diesen Bruch häufiger, als bei Männern. Gewöhnlich entsteht der Bruch auf der Seite, wo der Kranke gewöhnlich zu liegen pflegt. Zuerst tritt ein Seitentheil der Blase in den Bauchring, nach und nach zieht er aber auch den Blasengrund herunter. Mery sucht die nächste Ursache in einer angebornen abnormen Bildung der Blase; allein man hat weder eine solche widernatürliche Breite der Blase, noch auch überhaupt den Blasenbruch bei Kindern gefunden, was doch nothwendig der Fall seyn müfste, wenn der Grund in einem Bildungsfehler zu suchen wäre. Da die Blase aufserhalb des Peritonäums liegt, so hat der Blasenbruch anfangs keinen Bruchsack; wenn aber der Bruch gröfser wird, und auch der Grund der Urinblase herabsinkt, so zieht dieser das Peritonäum, das ihn bedeckt, mit sich herunter, und so entsteht ein Bruchsack neben der Blase, in welchen nothwendig ein anderes Eingeweide fällt. Daher sind grofse Blasenbrüche immer mit Darm- oder Netzbrüchen verbunden. Eben so kann es auch geschehen, dafs der Blasenbruch erst die Folge eines Darmbruches ist, und dann ohne alle Prädisposition entsteht; denn wenn ein Darmbruch plötzlich sehr grofs wird, so kann das Peritonäum, das den

Grund der Urinblase bedeckt, und folglich diese zugleich mit herabgezogen werden.

Die Zeichen eines Blasenbruches sind so auffallend, daſs man ihn kaum verkennen kann. Die Geschwulst wird gröſser, hart und gespannt, wenn der Kranke den Urin zurück hält; sie nimmt ab, wenn der Kranke den Urin läſst, oder wenn dieses nicht geschieht, so empfindet der Kranke sogleich einen neuen heftigen Trieb zum Urinlassen, wenn man die Geschwulst drückt. Ueberhaupt ist wegen des Reizes, den die Blase in dieser widernatürlichen Lage, vorzüglich im Bauchringe erleidet, öfterer Trieb zum Urinlassen vorhanden. Da die Blase immer stark nach der Seite, und folglich die Harnröhre schief gezogen wird, so ist der Abgang des Urins immer erschwert, und nur bei einer gewissen Stellung leicht. Zuweilen kann man nur mit Mühe den Katheter einbringen, und bemerkt dann deutlich, daſs er in einer schiefen Richtung in die Blase tritt; vorzüglich ist dieses bei Weibern zu bemerken. In der Geschwulst fühlt man deutlich Fluktuation, und das Licht läſst sie etwas durchscheinen. Die meiste Aehnlichkeit hat der Blasenbruch mit der Hydrocele; allein der Blasenbruch erstreckt sich deutlich bis in den Bauchring, die Hydrocele nie, sondern bei dieser bemerkt man immer einen deutlichen Zwischenraum zwischen ihr und dem Bauchringe; beim Blasenbruche ist der Hode immer deutlich zu fühlen, beim Wasserbruche nicht; der Blasenbruch verkleinert sich beim Urinlassen, und vergröſsert sich, wenn der Kranke den Urin lange hält, die Hydrocele wird dadurch nicht verändert; endlich finden sich die Urinbeschwerden, die mit dem Blasenbruche verbunden sind, bei der Hydrocele nicht. Diese Umstände sind auch hinreichend, den Blasenbruch von der Wasseranhäufung, die zuweilen mit dem angebornen Bruche verbunden ist, und sich wirklich bis an den Bauchring er-

erstreckt und wegdrücken läſst, zu unterscheiden. Wenn der Blasenbruch mit einem Darmbruche verbunden ist, so ist er etwas schwerer zu erkennen, man kann es aber erleichtern, indem man entweder den Darmbruch zurück drückt, oder die Untersuchung zwischen dem Darmbruch und Samenstrange, wo der Blasenbruch liegen muſs, vornimmt.

Wird der Bruch nicht bald zurück gebracht, so leidet die Blase mancherlei Veränderungen. Sie verwächst zuweilen mit dem benachbarten Zellgewebe, und kann dann nicht mehr reponirt werden. Durch den Druck im Bauchringe kann sie sich daselbst verengern, ja ganz schlieſsen, und die Folge davon ist dreifach; entweder wird der im Bauchringe liegende Theil nach und nach verhärtet, und die Blase theilt sich gleichsam in zwei Beutel, die nur durch einen engen Gang mit einander Gemeinschaft haben; oder der vor dem Bauchringe liegende Theil der Urinblase wird an die beständige Ausdehnung gewöhnt, und verliert ganz das Vermögen sich zusammen zu ziehen; oder endlich giebt die Anhäufung und Stockung des Urins Anlaſs zur Bildung eines Steines. Daher findet man fast in allen vernachläſsigten Blasenbrüche Steine, und durch den Reiz des Steines wird oft Entzündung des vorgefallnen Blasentheiles, und Verwachsung desselben mit dem umliegenden Zellgewebe verursacht. Wenn also der Kranke versäumt den Urin gehörig aus dem Blasenbruche zu entleeren, so kann dieser auf mehr als eine Weise unheilbar werden.

Die Behandlung ist verschieden, nachdem der Bruch neu, oder veraltet, oder eingeklemmt ist.

Ein neuer Bruch muſs zurückgebracht werden. Dieses geschieht zwar langsam, aber am sichersten auf folgende Art. Der Kranke muſs beständig auf dem Rücken liegen, ein Suspensorium anlegen, und alle Anhäufung des Urins durch den beständigen Gebrauch eines

eines elastischen Katheters verhüten. Wenn nach einiger Zeit sich gar keine Geschwulst mehr in der Gegend des Bauchringes zeigt, so legt man ein gewöhnliches Bruchband an. Hat der Kranke zugleich einen Darmbruch, so muſs dieser zuerst zurückgebracht, und dann gegen den Blasenbruch das angegebene Verfahren angewendet werden. Ist hingegen der Darmbruch angewachsen, und kann nicht zurückgebracht werden, so kann man dem Kranken nur palliativ durch ein gutes Suspensorium helfen.

Ein veralteter Bruch kann und darf wegen der widernatürlichen Beschaffenheit der Blase nicht zurückgebracht werden, und läſst ebenfalls nur palliative Hilfe zu. Befindet sich darinn ein Stein, so ist dieser nicht schwer zu entdecken, denn man erkennt ihn durch das Gefühl, und den eigenthümlichen Schmerz. Liegt er frei im Boden des Bruches, so kann man ihn ohne Schwierigkeit und Gefahr ausschneiden, und man hat dabei nur zu bemerken, daſs man den Samenstrang, und wenn ein Darmbruch zugleich vorhanden ist, auch diesen nicht verletzt, und nach der Operation die Wunde durch den beständigen Ausfluſs des Urins nicht fistelartig wird. Letzteres verhütet man, wie in ähnlichen Fällen, durch einen biegsamen Katheter. Liegt aber der Stein im Bauchringe fest, so kann er daselbst Entzündung, und eine wahre Einklemmung des zugleich vorhandenen Darmbruches erregen. Man öffnet dann den Blasenbruch in nicht zu groſser Entfernung vom Bauchringe, und zieht den Stein vorsichtig heraus, wobei man sich hüten muſs, nicht etwa den Stein durch den Bauchring in den im Becken befindlichen Theil der Blase zu drücken.

Wird der Blasenbruch im Bauchringe wirklich eingeklemmt, so entsteht Schmerz, Entzündung und Urinverhaltung. Der Fall ist aber verschieden, je nachdem ein Darmbruch zugleich vorhanden ist, oder nicht. Im

ersten Falle ist eigentlich der Darmbruch oft die Ursache der Einklemmung, und wenn durch die angezeigten Mittel die Einklemmung des Darmbruches gehoben wird, so weicht die Einklemmung des Blasenbruches von selbst. Das einzige, was hier von Seiten des Blasenbruches zu berücksichtigen ist, ist die Anhäufung des Urins in dem eingeklemmten Theile. Wenn diese vor der Beseitigung der Darmeinklemmung einen so hohen Grad erreicht, daſs sie besondere Hilfe erfordert, so darf man kein Bedenken tragen, den Urin mit dem Troikar zu entleeren. Dieses kann selbst die Reposition des eingeklemmten Darmbruches erleichtern. Ist der Darm durch die Taxis oder Herniotomie zurückgebracht, so muſs man auch die Blase zurückbringen, wenn es irgend möglich ist; denn ihre Gegenwart auſserhalb des Bauchringes würde nur die Anlegung des Verbandes und die Heilung hindern. Ist indeſs der Blasenbruch veraltet und desorganisirt, so daſs er weder zurückgebracht werden kann noch darf, so scheint keine andere Methode anwendbar zu seyn, als, nach Potts Beispieile, den vorgefallnen Theil der Blase am Bauchringe zu unterbinden und abzuschneiden. Auch der Blasenbruch allein, womit kein Darmbruch verbunden ist, kann eingeklemmt werden. Die Erscheinungen sind dieselben, nur ohne diejenigen, welche blos den Darmbruch betreffen. Wenn die Einklemmung nicht bald den gelinderen Mitteln weicht, so darf man nicht säumen, den Bauchring, wie bei einem anderen Bruche, einzuschneiden, und die Blase zu reponiren, oder wo dieses nicht möglich ist, sie nach der Entleerung des Urins zu unterbinden. Im letzteren Falle wird natürlich, wenn der vorgefallne Theil sehr groſs war, der Raum der Blase im Becken verkleinert, und für den Kranken bleibt nach der Heilung die Unbequemlichkeit zurück, daſs er den Urin sehr oft lassen muſs, oder wohl gar eine Art Enuresis behält.

Die

Die Blasen-Schenkelbrüche, die besonders bei Frauenzimmern entstehen, verhalten sich in den meisten Fällen eben so, wie die vorigen. — Blasen-Bauchbrüche hat man am seltensten beobachtet. Ihre Zeichen sind im allgemeinen dieselben, wie bei dem Blasenbruch überhaupt, und ihre Behandlung ist die der Bauchbrüche

Der Mittelfleischbruch der Blase ist mehr bei Frauenzimmern, als bei Männern beobachtet worden. Ihre Zeichen sind dieselben, und sie werden eben so behandelt, wie die an dieser Stelle entstehenden Darmbrüche. Dasselbe gilt auch von den Muttergangs-Blasenbrüchen. Der sogenannte Bruch der Häute der Urinblase, dessen bei der Beschreibung dieses Theiles Erwähnung geschehen wird, ist nicht hierher zu rechnen.

J. G. Günzii, observationum anatomico-chirurgicarum de herniis libellus, Lips. 1745. 4.

G. Arnauld, dissertations on hernias or ruptures, Lond. 1748. 8.

P. Pott, a treatise on ruptures, Lond. 1763. 8. — u. in s. *Works, Vol.* 1.

Guin, essai sur differentes hernies, Paris 1768. 8

A. G. Richter, Abhandlung von den Brüchen, 2. A. Götting. 1785. 8.

J. G. Wolstein, über die Leisten- und Nabelbrüche der Menschen und Thiere, Wien 1784. 8.

S. Th. Sömmerring, über die Ursache und Verhütung der Nabel- und Leistenbrüche, Frankf. 1797. 8. — Ders. über die Ursachen, Erkenntnifs und Behandlung der verschiedenen am Bauche und Becken aufser der Nabel- und Leistengegend vorkommenden Brüche, Frankf. 1810. 8.

P. Camper, icones herniarum, ed. a S. Th. Soemmerring, Franc. 1801. *fol.*

G. W. Becker, der Bruchkranke, oder gründliche Anweisung, den Brüchen zuvor zu kommen, sie zu verhüten, zu erkennen und zu heilen, Pirna 1805. 8.

J. Fe-

J. Feiler, kurzgefaſste Belehrung für Bruchkranke über den richtigen Gebrauch der Bruchbänder und das übrige Verhalten, Sulzb. 1808. 8.

A. Scarpa, traité pratique des hernies, ou memoires anatomiques et chirurgicaux sur ces maladies, trad. de l'ital. par Cayol; avec une note de M. Laennec sur une nouvelle espece de hernie etc. Paris 1811. 8. u. die Kupfer in fol. — Deutsch, v. B. W. Seiler, Halle 1813. 8. u. fol.

H. J. Brüninghausen, gemeinnütziger Unterricht über die Brüche, den Gebrauch der Bruchbänder und über das dabei zu beobachtende Verhalten, Würzb. 1811. 8.

A. Cooper, the anatomy and surgical treatment of inguinal and congenial hernia, Lond. 1804. *fol.* — Deutsch, v. J. F. M. Krutge, Bresl. 1809. fol.

J. C. Hesselbach, Abhandlung über den Ursprung der Leistenbrüche, Würzb. 1806. 4. — Dess. neueste anatomisch-pathologische Untersuchungen über den Ursprung und das Fortschreiten der Leisten- und Schenkelbrüche, Würzb. 1814. 4. (ist auch in latein. Sprache erschienen.)

J. Wattmann, über die Vorlagerungen in der Leistengegend, Wien 1815. 8.

P. Pott, an account of a particular kind of rupture, in which the intestine is found in contact with the testicle, Lond. 1757. 8.

W. Hunter, of the rupture in which the testis is in contact with the intestine; — in dess. *Medical commentaries, P. I. Lond.* 1762. 4. *Chap.* 9.

J. F. Lobstein, Diss. de hernia congenita, in qua intestinum in contactu testis est, Argent. 1771. 4.

J. *F. Meckel, de morbo hernioso congenito singulari et complicato feliciter curato, Berol.* 1772. 8.

H. A. Wrisberg, observationes anatomicae de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu, ad illustrandam in chirurgia de herniis congenitis utriusque sexus doctrinam, Goetting. 1779. 4.

E. Sandifort, icones herniae inguinalis congenitae, Lugd. Bat. 1781. *fol.*

J. N. Marjolin, de l'operation de l'hernie inguinale etranglée, Paris 1812. 4.

A. Monro, observations on crural hernia, Lond. 1803. 8.

F. A. Rudtorfer, Abhandlung über die einfachste und sicherste Operationsmethode eingesperrter Leisten- und Schenkelbrüche, Wien 1805. 8. 2 B.

G. Vrw

G. Vrolyk, Abbildungen der Gefäfse, welche man bei der Operation eines männlichen Schenkelbruchs zu schonen hat, Amsterd. 1800. 4.

S. Th. Sömmerring, über die Ursachen, Erkenntnifs und Behandlung der Nabelbrüche, Frankf. 1810. 8.

L. Oken, Preisschrift über die Entstehung und Heilung der Nabelbrüche, Landshut 1810. 4.

Bruchband; lat. *Bracherium; Amma;* fr. *Bandage herniaire;* engl. *Trufs.*

Das Bruchband ist bestimmt, das abermalige Hervortreten eines reponirten Bruches zu verhüten, indem es die Oeffnung, wodurch dieser hervorgedrungen war, durch einen äufseren Druck verschliefst. Die wichtigsten Eigenschaften desselben sind also, dafs es den Ort, wo es angebracht ist, ohne bedeutende Beschwerde, hinlänglich und immer gleichmäfsig zusammen drückt, und sich nicht verschiebt.

Man hat besonders zwei Gattungen von Bruchbändern, nämlich die elastischen, und nicht elastischen. Was auch einige zur Empfehlung der letzteren gesagt haben, so ist es doch ausgemacht, dafs jene überall den Vorzug verdienen, diese hingegen zu verwerfen sind. Denn da sie weder den verschiedenen Bewegungen des Körpers, noch der gröfseren oder geringeren Ausdehnung des Unterleibes nachgeben können, so geschieht es leicht, dafs sie sich verschieben und die Bruchstelle entblöfsen, wodurch zu einem neuen Vorfall Anlafs gegeben wird. Ueberdiefs müssen durch ihren stärkeren Druck Verletzungen umliegender Theile, Schmerzen, Entzündung derselben und Exkoriation verursacht werden. Alle diese Unannehmlichkeiten werden durch den Gebrauch eines elastischen Bruchbandes vermieden. Dafs nach Verschiedenheit der Stelle, wo der Bruch entsteht, das Bruchband verschieden seyn mufs, versteht sich von selbst. Bei der Beschreibung dieser verschie-

schiedenen Arten der Bruchbänder wird es am besten seyn, mit dem Leistenbruchbande, als dem gebräuchlichsten, woran sich die allgemeinen Eigenschaften der Bruchbänder am besten zeigen lassen, den Anfang zu machen, und dann zu bestimmen, wie die übrigen davon abweichen.

Das Bruchband besteht aus drei wesentlichen Theilen, nämlich 1) dem Kopfe, oder der Pelotte, einem weichen, mit Leder überzogenen, flach gewölbten Kissen oder Ballen, wovon der Bauchring und die umliegende Gegend bedeckt wird; 2) einem elastischen Gürtel, welcher um den Unterleib geht, und die Pelotte andrückt. Seine Grundlage besteht aus einem Halbzirkel von Stahl, (die Feder) dessen vorderer breiterer Theil der Pelotte zur Grundlage dient, das übrige sich von dieser bis an die Mitte des Kreuzbeines erstreckt. Damit er nicht zu stark drückt, oder durch Schweifs und Unreinigkeit angegriffen wird und rostet, ist ergleichfalls mit weichem Leder überzogen. Von der Mitte des Kreuzbeines an schliefst sich an ihn ein lederner Halbzirkel, der um die entgegen gesetzte Seite bis wieder zur Pelotte geht, und an diese angeknüpft wird. 3) einem Beinriemen, d. h. einen ledernen Riemen, der an der einen Seite des Gürtels befestigt ist, von da zwischen den Beinen durchgeführt, und an der gegenüberstehenden Seite angeknüpft wird, und dazu dient, das Bruchband besser zu befestigen. Das wesentlichste Stück ist die Pelotte. Ihre Gestalt mufs länglich eirund, und ihre Richtung etwas schief seyn. Einige wollen eine bewegliche Pelotte vorziehen, allein man sieht bald, dafs dieser Vorzug nur scheinbar ist, denn eine bewegliche Pelotte mufs nothwendig den Bauchring oft entblöfsen, und kann daher nicht selten zu einem neuen Vorfall Anlafs geben. Die Beweglichkeit und Nachgiebigkeit des Bruchbandes mufs nicht in der Pelotte, sondern in der Elasticität des Gürtels ge-

gesucht werden. Diese wird zwar den Bewegungen des Körpers und der Ausdehnung des Untesleibes immer nachgeben, aber zugleich die unbewegliche Pelotte immer gleichförmig gegen den Bauchring andrücken. Der innere Theil der Pelotte muſs etwas gewölbt seyn, weil er sonst den Bauchring nicht hinlänglich zusammen drückt; aber er darf nicht zu spitzig einwärts ge wölbt seyn, weil er sich sonst selbst zwischen den Bauchring hinein drängt, und das Schlieſsen desselben verhindert. Indessen darf diese Wölbung auch nicht bei allen Bruchbändern gleich seyn, sondern sie richte sich zum Theil nach der gröſseren Fettigkeit oder Magerkeit der Person, der man das Bruchband anlegen will. Endlich ist auch die Fütterung der Pelotte zu berücksichtigen. Ist sie zu weich, so ist ihr Druck zu schwach; ist sie hingegen zu hart, so verursacht sie nachtheilige Quetschungen, und schmiegt sich in die Vertiefungen des Bauchringes. Deswegen sind auch die hölzernen Pelotten zu verwerfen. Am besten füttert man sie mit Kühhaaren etwas fest. Die Gröſse der Pelotte ist nur in so fern zu bemerken, daſs man nicht nach einem gemeinen Vorurtheile glauben darf, je gröſser der Bruch wär, um so gröſser müsse auch das Bruchband seyn. Zwar wird durch einen groſsen Bruch allerdings der Bauchring immer mehr erweitert, aber doch nie so sehr, daſs nicht eine Pelotte von gewöhnlicher Gröſse im Stande wär, ihn hinlänglich zu bedecken. Groſse Pelotten sind nicht nur höchst unbequem, sondern auch in mehr als einer Rücksicht schädlich. Uebrigens ist es unmöglich, daſs ein Bruchband jedem Menschen gleich gut passen kann, man muſs daher nie ein Bruchband auf geradewohl kaufen, sondern dem Kranken vorher das Maaſs nehmen, und darnach ein passendes aussuchen, oder noch besser für ihn ausdrücklich bestellen. Man hat den Bruchbändern übrigens noch mancherlei Verschiedenheiten gegeben, die

aber

aber für geringfügig zu achten sind, wenn dabei die angegebenen allgemeinen Grundsätze befolgt sind. Weichen sie hingegen von diesen ab, so sind sie mehr oder weniger für unbrauchbar zu halten.

Die Bruchbänder mit zwei Köpfen werden ganz nach gleichen Grundsätzen verfertigt, und sind da, wo ein Kranker zwei Brüche hat, weit vorzüglicher, als wenn man zwei Bruchbänder anlegen wollte, was sehr beschwerlich seyn würde. Die beiden Köpfe müssen jedoch weit genug von einander entfernt seyn, was durch die Entfernung der beiden Bauchringe von einander bestimmt wird; sie dürfen nicht in gerader Linie neben einander stehen, und jeder mufs seinen Bauchring genau decken. Die beiden Köpfe sind durch einen sogenannten Hals, der über die Schamgegend herüber geht, und an der Schambeinvereinigung eine Biegung hat, verbunden. Uebrigens ist der Bau derselbe; nur mufs die Feder stärker und elastischer seyn, weil sie ihren Druck auf zwei Köpfe auszuüben hat. Da selten beide Brüche gleich alt und grofs sind, so mufs die Pelotte, welche unmittelbar an der Feder befestigt ist, auf den älteren zu liegen kommen, weil dieser einen stärkeren Druck bedarf.

Die Bruchbänder mit konkaver Pelotte sind, diese Verschiedenheiten abgerechnet, eben so gestaltet wie die vorigen. Von ihrer Anwendung bei Brüchen, die sich nicht vollkommen reponiren lassen, ist im vorigen Abschnitte die Rede gewesen.

Das Schenkelbruchband kömmt fast in allen Stücken mit dem Leistenbruchbande überein. Es unterscheidet sich von diesem nur dadurch, dafs die Feder nicht so stark, der vordere Theil derselben kürzer und sanfter gebogen, die Pelotte länger und schmäler, und ihre Richtung schiefer ist.

Bei den Nabelbruchbändern ist die Pelotte mehr zirkelförmig, die Feder länger, flacher und bieg-

samer. Man hat auch zusammengesetzte, wo in dem Kopfe selbst die Federn enthalten sind, allein diese scheinen noch weniger, als die einfachen, ihrer Absicht zu entsprechen. — Von den Bruchbändern, wie sie bei den übrigen Brüchen anzuwenden sind, ist schon im vorhergehenden Abschnitte das nöthige erwähnt worden.

Abbildungen verschiedener Bruchbänder befinden sich, aufser Juvilles anzuführendem Werke, vorzüglich in Richters Abhandlung von den Brüchen, Hofers Lehrsätzen des chirurg. Verbandes, 2. Th. 2. Abschnitt, und *Camperi icon. herniarum*, auf den hierher gehörigen Kupfern.

Juville, traité des bandages herniaires, Paris 1786 8. — deutsch, v. Schreger, Nürnb. 1800. 8.

Bruchschneider.

So nannte man ehemals herumziehende Menschen, die sich blos mit Bruchoperationen abgaben. Sie verrichteten diese Operation äufserst roh und grausam, und schnitten bei Skrotalbrüchen gewöhnlich den Hoden der leidenden Seite, er mochte gesund oder krank seyn, mit hinweg. Die auf solche Art erfolgende Kastration war indefs nicht der einzige Nachtheil solcher Operationen; nicht selten war der Ausgang tödlich, in den meisten Fällen wurde die Operation ohne Noth unternommen, und wo sie auch glückte, kam doch oft nach einiger Zeit, bei schwerer Arbeit oder einer anderen Veranlassung, derBruch vom neuen zum Vorschein; ja sie verwechselten auch wohl mit den Brüchen ganz andere Krankheiten, z. B. Sarkocele. Das Unwesen, das diese Bruchschneider treiben, war besonders in manchen Gegenden sehr arg, und mufste nothwendig die Aufmerksamkeit der Polizeien erregen. Durch nachdrückliche Verordnungen wurde ihm aber all-

allmählig so gesteuert, daſs jetzt selbst diese Verbote bald zu den Antiquitäten gehören, obgleich einzelne Beispiele noch jetzt nicht ganz unerhört sind, und also die Medicinalpolizei ihre Wachsamkeit auf sie noch nicht aufgeben darf.

Brückenau.

Eine Stadt im jetzigen Baierschen Antheil des ehemaligen Hochstifts Fulda. Das dortige Mineralwasser ist eisenhaltig, und besitzt darneben nur wenig salzige Bestandtheile. Ohngeachtet seines nicht sehr bedeutenden Gehaltes an Kohlenstoffsäure bewirkt es doch, wenn es schnell und in groſser Menge getrunken wird, Schwindel, Beängstigung und Magendrücken. Man benutzt es bei allgemeiner Schwäche, besonders nach Blutverlust, bei Hypochondrie, Hysterie, Bleichsucht, weiſsem Fluſs, Unfruchtbarkeit, Schleimhämorrhoiden u. dgl. In seinen Wirkungen kömmt es dem Schwalbacher Wasser am nächsten.

Bruscus. Siehe *Ruscus.*

Brust. S. Thorax.

Brust; weibliche Brust; lat. *Mamma;* fr. *mammelle;* engl. *breast.*

Die Brüste sind drüsige Organe, deren der Mensch zwei besitzt, die am oberen und vorderen Theile des Thorax, auf dem *Musc. pectoralis major*, ihre Lage haben. Bei den Säugethieren, die sich durch diese Organe von allen übrigen Thieren unterscheiden, und darinn mit den Menschen überein kommen, sind sie sowohl der Anzahl als der Lage nach verschieden, und werden Zitzen genannt.

Die Brüste sind dem weiblichen Geschlechte nicht so ausschlieſslich eigen, wie etwa der Uterus, sondern im Fötus und dem neugebohrnen Kinde bei beiden Geschlechtern von völlig gleicher Beschaffenheit. Von der Geburt an wachsen sie verhältniſsmäſsig weniger als andere Theile, sie sind daher nur flach, und wenig über die übrige Oberfläche der Brust erhaben. Bei dem männlichen Geschlechte wachsen sie auch vom Anfange der Mannbarkeit an nur gleichmäſsig mit anderen Theilen, so daſs die Stelle immer flach, und von der eigentlichen Brust nur ein Rudiment zurückbleibt. Selten sind die Fälle, wo sich auch bei Männern völlig ausgebildete Brüste finden. Bei dem weiblichen Geschlecht hingegen nehmen mit dem Eintritt der Mannbarkeit die Brüste weit mehr zu als andere Theile, und werden, indem ihre Drüsen stärker wachsen, und sich mehr Fett an ihnen ansetzt, immer erhabener und gewölbter, so daſs sie im vollkommenen Zustande halbkugelförmige Hügel bilden, zwischen denen eine Vertiefung, der weibliche Busen, bleibt. Sie erstrecken sich dann nach oben bis zur dritten, nach unten bis zur sechsten oder siebenten Rippe. Im jungfräulichen Zustande haben sie eine gewisse Festigkeit, diese nimmt aber bei Weibern, welche geboren haben und säugen, oder auch bei Krankheiten aus allgemeiner Schwäche ab, die Brüste werden dann schlaffer, und hängen herab. Im Alter nehmen die Brüste wieder ab, und werden nicht nur immer schlaffer, sondern verschwinden zuweilen fast ganz, so daſs zwischen dem Busen alter Weiber und Männer fast gar kein Unterschied mehr bleibt.

Die ganze Brust ist mit der Haut überzogen, die in der Regel hier von besonderer Glätte ist. In der Mitte hat sie eine runde stumpfe Erhabenheit, die Warze (*Papilla*), zu welcher viele feine Blutgefäſse und Nerven gehen, die sich an ihrer Oberfläche in kleinen

nen

nen Hautwärzchen endigen, und ihr eine umgemeine Empfindlichkeit ertheilen. Durch vermehrten Zuflufs der Säfte, den jede Reizung, z. B. gelindes Reiben, Berührung der kalten Luft, u. dgl. besonders aber das Saugen erregt, wird sie ausgedehnt, ragt dann stärker hervor, und erhält eine cylindrisch-konische Gestalt und glatte Oberfläche. Ihre Farbe ist immer etwas röthlicher als die übrige Haut. Zunächst um sie her zeichnet sich noch eine Stelle der Haut als ein kreisrunder Fleck, der Hof (*Areola*), aus. Die Farbe desselben ist immer von der übrigen Haut unterschieden; überdiefs befinden sich hier viele Talgdrüsen, welche diesen Theil schlüpfrig erhalten, und besonders bei dem Saugen das Abreiben der Epidermis verhüten. Dagegen fehlt in dieser Gegend das Fett. Bei Männern ist die Areola oft mit Haaren besetzt; bei Weibern selten, und dann sind sie immer sparsamer, kleiner und weicher.

Unter der Haut liegt nun, mit lockerem Zellgewebe und vielem Fett umgeben, die Brustdrüse (*Glandula mammae*), eine platte rundliche *Glandula conglomerata*, die eben so wie andere dieser Art gebaut ist. Aus ihren einzelnen *Acinis* entspringen zarte dünne häutige Gänge, die gleichsam als die Wurzeln der Milchgänge anzusehen sind, und mit den Arterien der Brust in Verbindung stehen, wie besonders das krampfhafte Eindringen des Blutes in die Milchgänge, z. B. bei der *Menorrhoea erronea*, beweifst. Am deutlichsen findet man diese Gänge in Leichnamen solcher Weiber, die kurz vor dem Tode noch säugten, wo sie also durch die Milch ausgedehnt waren. Die Milchgänge (*Ductus lactiferi*), in welche jene einzelnen Gänge übergehen, kommen aus allen Theilen der Brust konvergirend nach der Areola, treten hier dicht zusammen, und gehen in die Warze, an deren Ende sie sich mit engen Mündnngen öffnen. Ihre Anzahl ist unbestimmt,

aber

aber sehr grofs; untereinander selbst haben sie keinen Zusammenhang, und eben so wenig vereinigen sie sich am Umfange der Warze, wie ehemals verschiedene Anatomen glaubten. Nahe an der Warze erweitern sie sich, und bilden die *Sacculi ductuum lacrymalium*, in die Warze selbst aber treten sie noch mehr verengert als vorher. Die Arterien der Brust entspringen theils aus der *Arteria mammaria interna*, und zwar von den durchbohrenden Aesten derselben; theils von den *Arteriis thoracicis externis*, theils auch von der *Arteria thoracica alaris*; und ihre Venen gehen in die gleichnamigen Venenstämme zurück. An Lymphgefäfsen und lymphatischen Drüsen ist sie sehr reich, und sie gehen theils von ihrer inneren Hälfte zu den *Venis lymphaticis mammariis internis*, theils von ihrer äufseren Hälfte zu den *Venis lymphaticis axillaribus*. Man kann daher diese bei Weibern, die aufhören zu säugen, und noch viele Milch haben, deutlich fühlen. Ihre Nerven erhält die Brust von den oberen Interkostalästen der Dorsalnerven.

Die Bestimmung der Brust ist hauptsächlich die Absonderung der Milch, welche dem neugebornen Kinde in seiner ersten Lebenszeit zur Nahrung dient, und es bedarf daher weiter keiner Erklärung, warum sie gerade bei dem weiblichen Geschlechte mit der eintretenden Mannbarkeit vorzüglich ausgebildet werden, und bei dem männlichen Geschlechte sich nur ein Rudiment derselben findet. Beim Fötus scheinen sie jedoch eine andere, vielleicht der Thymus, den Nebennieren und ähnlichen Organen analoge Bestimmung zu haben, wie wir aus ihrer verhältnifsmäfsigen Gröfse schliefsen können.

Merkwürdig ist der Konsensus der weiblichen Brüste mit dem Uterus, der sich aber sehr leicht erklären läfst, da die Funktion beider Organe so vielen wechselseitigen Bezug auf einander hat. Ehemals legte man

man auch der Anostomose der *Arteria epigastrica* mit der *Arteria mammaria interna* grofse Wichtigkeit bei, und wenn man diese auch wohl in etwas übertreiben möchte, so ist doch nicht zu läugnen, dafs sie zu jenem Konsensus das ihrige beitragen mag, wie man besonders aus dem veränderten Durchmesser der *Arteria epigastrica* während der Schwangerschaft und des Säugens sieht. Dieser Konsensus äufsert sich theils durch die gleichzeitige Entwickelung beider Organe, und das gleichzeitige Aufhören ihrer Organe beim eintretenden Alter, das Anschwellen und die eintretende Milchabsonderung der Brüste in der Schwangerschaft, das Ausbleiben der Menstruation während des Säugens, und den reichlicheren Lochienflufs bei Müttern die nicht selbst stillen; theils aber auch im krankhaften Zustande wo die Brüste an vielen Krankheiten des Uterus gleichzeitig Theil nehmen, oder Krankheiten dieses Organs auf jene versetzt werden, und umgekehrt.

Die Krankheiten, denen die Brüste ausgesetzt sind bestehen, aufser denen, welche sich auf die quantitativ oder qualitativ veränderte Milchsekretion beziehen, vorzüglich in Entzündung, Eiterung, Stockungen in den Milchgefäfsen und Drüsen und daher rührenden unächten Abscessen oder Milchknoten, Verhärtung, Balggeschwülsten, Scirrhus und Krebs. Theils als Folgen dieser und ähnlicher Krankheiten, theils aber auch als angeborne Bildungsfehler, zeigen die Brüste verschiedene Mifsbildungen.

Gänzlichen Mangel einer oder beider Brüste hat man als Bildungsfehler noch nicht beobachtet, doch sah man die Brustwarzen fehlen. Mehrere Beispiele hat man von überzähligen Brüsten; man will die dreifache Zahl der Brüste selbst erblich gefunden haben. Auch hat man zuweilen an einer Brust zwei Warzen bemerkt. Zuweilen fand man die Brüste auch an widernatürlichen Orten; ein geringer Grad dieser Abnor-

mität

mität ist schon, wenn sie zu hoch, zu niedrig, zu nahe an einander, oder zu weit von einander entfernt stehen, doch ist dieses nicht allemal Bildungsfehler, sondern wird oft durch fehlerhafte Bildung bewirkt. Oft ist ihre Gröfse regelwidrig. Bei unfruchtbaren Frauenzimmern sind sie oft sehr klein, auch wird durch fehlerhafte Kleidung, Schnürbrüste u. dgl. ihr Wachsthum gehemmt. Uebermäfsige Gröfse ist öfter die Folge von krankhafter Anschwellung; doch sind die Brüste bei manchen Völkern von Natur auffallend grofs und herabhängend, und bei frühreifen Mädchen erreichen sie oft schon lange vor den eigentlichen Jahren der Mannbarkeit die Gröfse wie bei säugenden Frauen. Oft haben nur die Warzen eine abnorme Gröfse. Sehr verschieden ist auch die Festigkeit, und daher die Gestalt der Brüste; so findet man sie oft sackförmig herabhängend, was manche Nationen künstlich befördern, wo man es denn oft schon bei neugebornen Kindern findet. Zuweilen erzeugen sich in den Brüsten knochen- und knorpelartige Massen, ja man hat Brüste gesehen, die bis auf die äufsere Haut ganz verknöchert waren; auch fand man darinn erdige und steinige Konkremente, Haare, und sogar fremde Körper. Die Warzen insbesondere sind oft wund, aufgesprungen und rauh, was theils Folge des Saugens, theils der Einwirkung kalter Luft ist. Von Verschliefsung ihrer Oeffnung giebt es kaum eine zuverlässige Beobachtung.

Die Wichtigkeit der Brüste, theils wegen ihres Zusammenhanges mit dem Organismus überhaupt, und den weiblichen Geschlechtstheilen insbesondere, theils wegen ihrer Bestimmung zur ersten Ernährung des Kindes, macht eine besondere Sorgfalt für dieselben nothwendig, die schon in den ersten Lebensjahren mit der physischen Erziehung beginnen mufs. Das erste dabei ist Sorge für die Gesundheit im Allgemeinen, die im-

immer auf alle einzelnen Theile zurückwirkt. Unter den Krankheiten, deren schädlicher Einfluſs sich vorzüglich auf das Drüsensystem erstreckt, die also auch den Brüsten nachtheilig sind, ist die Skrofelkrankheit die wichtigste, und ihre Verhütung auch in dieser Rücksicht eine der Hauptsachen der physischen Erziehung. Insbesondere nachtheilig auf den Bau und die Gesundheit der Brüste wirkt zuerst jeder äuſsere Druck. So herrscht z. B. in manchen Gegenden besonders unter gemeinen Leuten ein höchst schädlicher Aberglaube, daſs eine Hexe an den Brüsten des Neugebornen sauge, wenn sich eine milchartige Feuchtigkeit darinn befindet; in diesem nicht ganz seltenen Falle drücken sie nun die Brüste mit Gewalt aus, und legen hierdurch zu manchen Abnormitäten und Krankheiten derselben schon in früher Jugend den Grund. Auch können schon in der ersten Jugend zu enge Kleider, besonders zu festes Wickeln der Kinder schädlich werden, indem es die zarten Theile gleichsam lähmt. Auch die sogenannten Laufbänder und Laufstühle oder Wagen können abgesehen von ihren übrigen Nachtheilen, durch Druck, Pressen, Stoſsen und Quetschung, verderblich werden. Nicht weniger schädlich werden in späteren Jahren zu enge Kleider und Bedeckungen, aber nichts mehr, als die Schnürbrüste. Auch Kleidungsstücke die an sich nicht zu enge sind, aber theils durch Druck, theils auch nur durch zu groſses Warmhalten schaden, wohin selbst dicke Hals- und Busentücher gehören, sind verwerflich; denn durch starke Wärme wird der Zufluſs der Säfte nach diesen Theilen, eine zufrühzeitige Entwickelung derselben, und dadurch mancherlei Krankheiten im Gefolge derselben begünstigt. Nicht weniger schadet jedoch die allzu leichte Bekleidung, oder das Bloſstragen der Brüste, das besonders in den Jahren der eintretenden Mannbarkeit, wo sie noch weit empfindlicher sind als sonst, sie man-

chen

chen nachtheiligen Einwirkungen aussetzt. Jedes gelinde oder stärkere Betasten, Reiben oder Drücken der Brüste mufs jederzeit, besonders aber in der Entwickelungsperiode vermieden werden, theils wegen seiner nachtheiligen Folgen für die Brüste, in denen es Erschlaffung, Neigung zu Entzündung, Verhärtung und selbst Scirrhus hervorbringen kann, theils aber auch wegen des gleichzeitigen konsensuellen Reizes auf die Geschlechtstheile. Auch das Schminken und Parfümiren der Brüste mufs zu den schädlichsten Gebräuchen gerechnet werden. Endlich verursachen alle schädlichen Einflüsse, die zunächst auf die Geschlechtstheile wirken, vermöge des erwähnten Konsensus, oft zugleich Krankheiten und Mifsbildungen der Brüste, und müssen deshalb auch in dieser Hinsicht sorgfältig entfernt werden.

Die Sorge, welche die Brüste besonders während der Schwangerschaft, des Wochenbettes und des Säugens erfordern, hängt gröfstentheils von dem allgemeinen Zustande des Organismus in diesen Perioden ab. So ergeben sich auch die nöthigen Regeln, um einzelne Krankheiten der Brüste zu vermeiden und zu entfernen, aus der eigenthümlichen Natur und Behandlungsweise derselben.

A. B. Koelpin, Diss. de structura mammarum sexus sequioris, Berol. 1765. 4. deutsch, Berl. 1767. 8.

Athan. Joannides, Physiologiae mammarum muliebrium specimen, Hal. 1801. 8.

J. A. Braun, über den Werth und die Wichtigkeit der weiblichen Brüste, und die Sorge für die Erhaltung derselben, Erf. 1805. 8. 2 Bde.

J. G. Klees, über die weiblichen Brüste, und die Mittel, sie gesund und schön zu erhalten, 3. Aufl. Frankf. 1806. 8.

Brustbinde.

Man versteht unter diesem Namen sowohl die Binden für den Thorax, als für die Brüste. Zu den ersteren rechnet man 1) die sogenannte Harnischbinde (*Cataphracta*), 2) die Kreuzbinde, Wagen- oder Fuhrmannsbinde (*Auriga, Quadriga*), 3) die Joch- oder Schulterbinde (*Fascia scapularis*), 4) der Brustgürtel (*Cingulum thoracicum*). Der letztere besteht in einer ledernen innwendig gefütterten Binde von gehöriger Breite, die durch Schnallen und Riemen befestigt, und zugleich erweitert, und zusammen gezogen werden kann. Um sich nicht zu verschieben, wird er mit zwei schmalen Riemen über den Schultern befestigt. Man braucht ihn bei einfachen Wunden und Knochenbrüchen am Thorax, wo die andern Binden entweder zu schwach, oder zu komplicirt wären.

Die Binde der Brüsten sind 1) die einfache aufhebende Binde; 2) die zusammengesetzte zwei- oder vierköpfige aufhebende Binde; s. *Suspensorium;* 3) die *T*-Binde. Man braucht sie weniger zn Verbänden bei Wunden der Brüste, als zur Hebung der Brust, wodurch oft Entzündung und Verhärtung derselben verhütet wird. Oft kann die Stelle derselben durch ein Kamisol ersetzt werden, das man von unten auf so zusammen bindet, dafs die Brüste die gehörige Unterstützung erhalten, nachdem man zuvor eine weiche Serviette oder Kompresse darunter gelegt hat.

Brustgürtel. S. Brustbinde.

Brustmittel. S. *Pectoralia* u. *Expectorantia.*

Brutz.

Ein schwefelhaltiges Mineralwasser in Tyrol, dessen Gebrauch besonders gegen chronische Hautkrankheiten gerühmt wird.

Bryonia; *Bryonia alba L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 621. Zaunrübe; Gichtrübe; fr. *Bryone; Couleuvrée;* engl. *Bryony.* Abbild. b. *Regnault Botan. la Couleuvrée; Blackwell herbar. tab.* 533. Halle deutsche Giftpflanzen, Taf. 29.

Diese Pflanze wächst häufig in Wäldern und an Zäunen in Deutschland und im nördlichen Europa. Die Wurzel, die man jetzt allein noch braucht, ist dick, spindelförmig, ästig, auswendig gelb, innwendig weifs, hat frisch einen weifslichen Saft, einen starken, ekelhaften Geruch, und einen widerlichen bittern und scharfen Geschmack. Zum Trocknen wird sie in Querscheiben geschnitten, und verliert dann zum Theil ihren Geruch und Geschmack, aber auch zugleich an Wirksamkeit. Sie gehört zu den scharfen Mitteln, und verdankt ihre Wirksamkeit gröfstentheils einem scharfen, bittern Extraktivstoff, zum Theil aber wohl auch flüchtigen Bestandtheilen. Frisch erregt sie heftiges Purgieren, mit Kolik, auch wohl mit Erbrechen verbunden, und in stärkeren Gaben Bangigkeit, Schwindel und Wahnsinn. Sie kann besonders durch Verwechselung mit anderen Pflanzen leicht Vergiftung bewirken, doch sind Beispiele davon eben nicht sehr bekannt. In kleineren Quantitäten schreibt man ihr reizende, und besonders urintreibende Kräfte zu. Als Arzneimittel braucht man sie in denselben Fällen, wie die Koloquinten, besonders in Gemüths- und Nervenkrankheiten, Melancholie, Epilepsie u. dgl., in hartnäckiger

Gicht,

Gicht, Wassersucht, und anhaltender Leibesverstopfung. Man giebt entweder den frisch ausgepreſsten Saft zu einer bis zwei Drachmen einigemal täglich mit Zucker, oder den Aufguſs von einer halben Unze auf ein Pfund Wasser oder Wein eſslöffelweis. Man hat auch gerathen, eine ganze frische Wurzel in der Mitte auszuhöhlen, mit Zucker zu füllen, und den so gesammelten Saft eſslöffelweis nehmen zu lassen. Die Vorsicht erfordert, mit kleinen Gaben anzufangen, und allmählig zu steigen. Ihr Gebrauch in sehr kleinen Gaben als Verhütungs- und Heilmittel des epidemischen Nervenfiebers hat sich nicht bestätigen können. Aeuſserlich hat man sie frisch zerquetscht gegen skrofulöse, rheumatische und ödematöse Geschwülste, selbst gegen den Gliedschwamm wirksam gefunden. Betrügerischer weise wurde sie sonst oft zur Verfälschung der Mechoacanna gebraucht. Die Fäcula, das Extrakt, der Syrup, und verschiedene Salben, die man ehemals daraus bereitete, sind ganz obsolet. Die Tinktur, die man zu 30 bis 50 Tropfen geben kann, findet sich in verschiedenen Pharmakopöen, wird aber selten gebraucht.

Die jungen Sprossen der Pflanzen als Gemüſse zu essen, wie man ehedem gethan hat, scheint nicht rathsam zu seyn. Die Beere besitzen wirklich giftige Eigenschaften; als Arzneimittel sind sie nie gebraucht worden.

Bubo; Leistenbeule.

Man versteht darunter im weitläuftigen Sinne die Geschwulst einer lymphatischen Drüse, besonders aber der Leistendrüsen, die gröſstentheils von einer symptomatischen oder metastatischen Entzündung abhängt. S. *Adenitis*. Im engern Sinne braucht man es von der venerischen Anschwellung der Leistendrüsen. Siehe *Syphilis*.

Bubonocele. S. Leistenbruch (bei Bruch).

Buccinator. S. *Musculus buccalis.*

Buchecker.

Die bekannte Frucht der Buche (*Fagus sylvatica L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 450.). Sie liefert in nicht geringer Menge ein mildes fettes Oel, das nicht nur zur Bereitung von Speisen sehr vortheilhaft ist, sondern auch in der Medicin anstatt des Mandel- und Nufsöls gebraucht werden kann.

Buchsäuerling.

Ein Mineralwasser in Böhmen, nicht weit vom Karlsbade, das Kohlenstoffsäure, kohlenstoffsaures und schwefelsaures Natrum, und kohlenstoffsauren Kalk enthält. Man hat davon gute Dienste in Verschleimung der ersten Wege und der Urinwerkzeuge, Hypochondrie, Wassersucht und andern hieraus entspringenden Krankheiten gesehen.

Buchwaizen. S. *Fagopyrum.*

Buglossum; *Anchusa officinalis L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 756. gemeine Ochsenzunge. Abbild. b. *Regnault Botan. la Buglosse vivace; Blackwell herbar. tab.* 500. *Flor. Dan. t.* 572.

Diese Pflanze, welche in Europa an steinigen Plätzen und Ackerrändern wächst, enthält in allen ihren Theilen viel Schleim, und dabei etwas weniges Bitteres. Man brauchte ehemals sowohl die Blätter, als die Blumen in verschiedenen Krankheiten, und rechnete die letzteren unter die *Flores quatuor cordiales*; sie sind aber

aber ganz obsolet. In Schweden ifst man das Kraut im Frühjahr als Gemüfse.

Bulbocastanum; *Balanocastanum*; *Bunium Bulbocastanum L. Willd. Spec. plant. T. I. P. II. pag.* 1384. Erdkastanie. Abbild. b. *Morison. hist. plant. T. III. tab. 2. fig.* 1. *Flor. Dan. tab.* 220.

Diese Pflanze wächst in Oestreich, der Schweiz, Frankreich und England. Ihre knollige, fleischige und mehlige Wurzel wird gegessen, und zu diesem Ende nach dem Verblühen eingesammelt. Sie sollen sehr nahrhaft und wohlschmeckend seyn, und zwar besonders gekocht, ob sie gleich von einigen auch roh gegessen werden. Eigentlich medicinische Kräfte darf man in ihnen nicht suchen.

Bulbus.

Ursprünglich bedeutet dieses Wort eine Zwiebel. Man braucht es dann auch zur Bezeichnung verschiedener Gegenstände des Körpers, die in ihrer Gestalt damit einige Aehnlichkeit haben, z. B. der *Bulbus Urethrae*, die *Bulbi* der Haare, u. a. m.

Bulimos. S. Heifshunger.

Bulla. S. *Phlyctaena*; auch *Pemphigus*.

Buphthalmia.

Man versteht hierunter entweder einen Bildungsfehler, wo das Auge widernatürlich grofs ist, oder eine scheinbare Vergröfserung desselben durch Vorfall (*Exophthalmus*) oder Ausdehnung durch Wasser (*Hydrophthalmus*).

Bupleurum. S. *Perfoliata.*

Burgbernheim.

Man findet bei diesem Orte im Baireuthischen vier Quellen von gewöhnlicher Temperatur, die kohlenstoffsaures Natrum, Kalk und Talkerde enthalten. Man braucht sie besonders bei Gicht, Blasensteinen, Steifigkeit der Glieder, Lähmungen, Krämpfen, Hypochondrie, Kolik, unterdrückter Menstruation, chronischen Ausschlägen, alten Geschwüren und inveterirten syphilitischen Krankheiten.

Burges - les - Bains.

Dieses Mineralwasser im Departement de l'Allier in Frankreich, sonst auch Bourbon l'Archambault genannt, war schon den Römern bekannt, und wird noch jetzt stark besucht. Die Temperatur desselben steigt in der Hauptquelle auf 49 Grad Reaum. gleichwohl kann man es ohne alle brennende Empfindung trinken. Es enthält Schwefelwasserstoffgas, aufserdem aber der Angabe nach auch schweflige Säure und Wasserstoffgas; ferner salzsaures und schwefelsaures Natrum, schwefelsauren Kalk, Talkerde, und etwas kohlenstoffsaures Eisen. Sein Gebrauch ist wie bei den ähnlichen Wässern, z. B. Aix in Savoyen.

Bursa pastoris; *Thlaspi Bursa pastoris L. Willd. Spec. plant. T. III. P. I. pag* 447. Täschelkraut; Muttertasche. Abbild. b. *Regnault Botan. le Tabouret*; *Blackwell herbar t.* 5. *Flor. Dan. t.* 729.

Diese Pflanze wächst häufig an Wegen, Mauern, Ackerrändern und steinigen Plätzen. Sie zeigt allerdings einige Aehnlichkeit mit den verwandten Tetradyna-

dynamisten, ist aber keineswegs, wie die Alten glaubten, adstringirend. Die meisten Heilkräfte, die man ihr ehedem zuschrieb, sind aber nur eingebildet, und die übrigen wenigstens sehr geringe, so dafs sie durchaus entbehrlich ist.

Burscheid; lat. *Porcetanum.*

Ohngeachtet dieser Flecken nahe bei Aachen liegt, so ist doch das dortige Mineralwasser von diesem ganz verschieden. Es ist nicht schweflich, sondern enthält Kohlenstoffsäure, kohlenstoff-schwefel- und salzsaures Natrum, und kohlenstoffsauren Kalk. Seine Temperatur ist von 152 bis 160 Grad Fahrenh. Das Wasser ist in der Quelle vollkommen durchsichtig, bekömmt aber an der Luft ein weifsliches Häutchen und einen erdigen Bodensatz. Sein Geschmack ist bitter und alkalisch. Es wirkt hauptsächlich auf den Urin, weniger auf den Stuhlgang. Die besten Wirkungen leistet es gegen Gicht, Lähmungen und Steifigkeiten, chronische Ausschläge, und Krankheiten der Urinwege. Man empfiehlt es besonders den Kranken, welchen die Aachner Schwefelbäder wegen ihrer erhitzenden Eigenschaften nicht bekommen. Es wird sowohl innerlich, als in gewöhnlichen Bädern, Dampf- und Tropfbädern gebraucht.

Bussang.

Bei diesem Orte in den vogesischen Gebirgen entspringen verschiedene Mineralquellen, deren Geschmack anfangs säuerlich, hinterdrein aber dintenhaft ist. Sie enthalten Kohlenstoffsäure, kohlenstoffsaures und salzsaures Natrum, und kohlenstoffsaures Eisen, das sich beim Entweichen der Kohlenstoffsäure daraus niederschlägt. Sie sollen besonders bei Stockungen in der Leber uud daher entstehender Gelbsucht, so wie bei

den Anschwellungen der Eingeweide nach Wechselfiebern, gute Dienste leisten.

Butte; **Flinte**; lat. *Flesus; Pleuronectes Flesus L.* fr. *Fletang*; engl. *Flounder*. Abbild. b. Bloch Fische Deutschl. Taf. 44.

Dieser Fisch. so wie einige ähnliche Arten, ist sehr schmackhaft und gesund, und wird sowohl frisch, als geräuchert gegessen. Er gehört zur Gattung der Schollen, und kömmt auch mit diesen in seinen Eigenschaften ziemlich überein.

Butter; lat. *Butyrum*; fr. *boeurre*; engl. *butter*.

Frische, unverdorbene und nicht mit fremden Bestandtheilen verunreinigte Butter ist das mildeste thierische Fett. Sie wird nicht nur weit besser als alle vegetabilischen Oele, sondern auch als jedes andere thierische Fett vertragen, giebt zu jeder Tageszeit, und nicht etwa, nach einem alten Vorurtheile, blos des Morgens, ein gutes Nahrungsmittel, und wird selbst einem schwachen Magen, so lange sie nur mäſsig genossen wird, nicht leicht schädlich. Im Uebermaaſse genossen kann sie aber wohl, wie jedes andere Fett, Magensäure, Aufstoſsen und Unverdaulichkeit verursachen. Alte, ranzige und verdorbene Butter sollte man wie Gift fliehen, denn sie kann selbst in einem gesunden, noch mehr aber in einem schwächlichen Magen, die heftigsten Beschwerden, mit konsensuellen Brustbeklemmungen und Erstickungszufällen veranlassen. Die beste Butter zu jedem Gebrauch ist die aus der Kuhmilch bereitete. Ein Zusatz von Salz ist ihr nöthig, theils um sie reizender für die Verdauungswerkzeuge zu machen, theils um sie länger vor dem Verderben zu schützen.

Ungesalzne Butter dient auch als Konstituens zu verschiedenen Salben, besonders zu Augensalben; allein da sie so leicht ranzig wird, so ist sie, ohngeachtet des verjährten Gebrauchs, doch gar nicht zu empfehlen.

Buttermilch.

Sie liefert besonders im Sommer bei großer Hitze ein angenehmes, kühlendes Getränk; nur macht sie leicht Diarrhöe; auch wer zu Magensäure geneigt ist, oder schlecht verdaut, muſs sie vermeiden.

Buxton.

Dieses Mineralwasser in England stand zwar schon vor Alters in Ansehen, ist aber erst neuerdings besonders durch Pearsons Untersuchung genauer bekannt geworden. Es ist farbe- geruch- und geschmacklos, und entwickelt unaufhörlich Luftblasen. Seine Temperatur beträgt 22 Grad Reaum. An fixen Bestandtheilen ist es nicht sehr reich, denn es enthält nur etwas salzsaures Natrum, schwefel- und kohlenstoffsauren Kalk; zugleich aber enthält es Kohlenstoffsäure, Sauerstoff- und Stickstoffgas. Ob man ihm indeſs wegen des letzteren besondere ausgezeichnete Wirkungen zuschreiben soll, ist ungewiſs; es scheint vielmehr, daſs die angenehme Temperatur desselben, und die Kohlenstoffsäure an seinen guten Wirkungen den gröſsten Antheil hat.

Buxus; *Buxus sempervirens L. Willd. Spec. plant. T. IV. P. I. pag.* 337. Buxbaum. Abbild. b. *Regnault. Botan. le Buis. Blackwell herbar. tab.* 196.

Dieser Baum ist im südlichen Europa einheimisch, kömmt aber in unsern Gärten in mehreren bekannten nie-

niedrigen Varietäten vor. Für die Oekonomie ist er allerdings wichtiger als für die Medicin, indefs scheinen doch sowohl die Blätter als das Holz, wegen ihres starken unangenehmen Geruches, der besonders bei Regenwetter auffallend wird, und ihres bittern Geschmackes nicht ganz ohne Wirksamkeit zu seyn. Die Blätter sollen stark purgiren; das Holz aber wird für schweifstreibend gehalten, und deswegen in rheumatischen, arthritischen und venerischen Krankheiten empfohlen. Schon Amatus Lusitanus glaubte es als Surrogat des Guajakholzes einführen zu können, und in neuern Zeiten haben einige französische Aerzte dasselbe versucht, allein man hat damit dennoch keine bedeutenden Fortschritte gemacht. Ehemals schrieb man ihm auch die Eigenschaft zu, das Wachsthum der Haare zu befördern, allein diese scheint ganz auf falschen Beobachtungen zu beruhen. Das empyreumatische Oel aus dem Holze empfahl man sonst besonders gegen Zahnschmerzen, allein es hat weder hier noch in anderen Fällen vor anderen empyreumatischen Oelen etwas voraus.

Byne.

Eine alte, längst ungebräuchliche Benennung des Malzes.

Bysauchen.

Ein Mensch mit steifem Genick; auch wohl ein solcher, der gewohnt ist, den Kopf so, als ob das Genick steif wär, zu tragen.

Byssus.

Hierunter verstanden die Alten die feinste Art Leinewand, die sie besonders zu manchen Verbänden an-

angewendet wissen wollten. Man muſs sich nicht verleiten lassen den Linné'schen *Byssus*, eine konfervenähnliche Pflanzengattung, die aber in medicinischer Hinsicht nichts merkwürdiges hat, damit zu verwechseln, obgleich schon die Alten eine Pflanze unter diesem Namen kannten, und von der Feinheit ihrer faserigen Gestalt Gelegenheit nahmen, ihrer feinsten Leinwand dieselbe Benennung zu geben.

Fol-

Folgende Artikel sind aus Versehen ausgelassen worden:

Seite 910.

Arteria sinus cavernosi, meningea inferior.

Man bezeichnet mit diesem Namen zwei oder drei kleine Aeste, welche aus der *Carotis cerebralis* zwischen dem *Canalis caroticus* und dem *Foramen opticum* entspringen, und sich in der *Dura mater*, der *Glandula pituitaria* und dem benachbarten vierten, fünften und sechsten Hirnnerven vertheilen.

S. 1222.

Beaurain.

Das dasige Mineralwasser, oder die S. Martinsquelle, ist vollkommen durchsichtig, von etwas zusammenziehendem Geschmack, und enthält, nach Cadet de Vaux, vorzüglich kohlenstoffsaures Kali und kohlenstoffsauren Kalk. Seine Temperatur ist warm, und im Winter dampft es. Man braucht es vorzüglich in intermittirenden Fiebern und Delirien. Den Magen soll es gar nicht beschweren.

S. 1296.

Bitya.

Eigentlich bezeichnet dieses Wort einen Menschen mit doppelter Pupille. Gewöhnlich versteht man indessen darunter nicht, daſs wirklich zwei Pupillen zugegen wären, sondern nur daſs die Pupille zweierlei Farben hat.

Druckfehler.

Seite 654.	Zeile 2. von unten	statt Hauptorgan lies Hautorgan.
— 731.	— 21.	st. Geschüre l. Geschwüre.
— 752.	— 17.	st. *epimica* l. *epidemica.*
— 756.	— 6. von unten	st. *prophylactia* l. *prophylactica.*
— 757.	— 12.	st. *sclopetoria* l. *sclopetaria.*
— 764.	— 7. von unten	st. kann l. kennt.
— 834.	— 17.	st. Afrika l. Asien.
— 843.	— 8.	st. *tabii* l. *labii.*
— 857.	— 20. zwischen	*teres, minor* muſs das , wegfallen.
— 876.	— 10.	st. *glutae* l. *glutaeis.*
— 887.	— 4. von unten	st. *natica* l. *antica.*
— 890.	— 1.	st. *larerali* l. *laterali.*
— 907.	— 7.	st. *bronchialis* l. *brachialis.*
— 919.	— 8.	st. dem l. vom.
— 925.	— 24.	st. herauszulassen l. herausgelassen.
— 929.	— 8. v. u.	st. vorbereiteten l. vorbereitenden.
— 944.	— 10.	st. *Aristochia* l. *Aristolochia.*
— 968.	— 5.	st. einwirken l. mitwirken.
— 983.	— 1.	st. *sterentatorius* l. *sternutatorius.*
— 987.	— 14.	st. Reiche l. Reihe.
— 990.	— 9. v. u.	st. sagt l. setzt.
— 1002.	— 19.	st. dichen l. dicken.
— 1052.	— 9.	st. *obvervationes* l. *observationes.*
— 1114.	— 24.	st. *semilураris* l. *semilunaris.*
— 1199.	— 1.	st. sinke l. siehe.
— 1207.	— 2.	st. *Barbe* u. — 3. st. *Barbo* l. *Barba.*
— 1223.	— 18.	st. durch l. dann.
— 1289.	— 6.	st. *cereviarum* l. *cerevisiarum.*
— 1380.	— 5. v. u.	st einzuscheiden l. einzuschneiden.

Folgende empfehlungswerthe Schriften sind in der Hennings'schen Buchhandlung in Gotha zu haben.

Ansicht der Stadt Jena in den Octobertagen 1806., nebst einem Anhange 4. mit schwarzen und illum. Kupfern. 2 thlr. 12 gr.

Bernsteins, J. Th. Chr., Beiträge zur Wundarzneikunst und gerichtlichen Arzneigelohrtheit. 8. 1 thlr.

— J. G., Lehre des chirurgischen Verbandes, zum Gebrauch für Vorlesungen, besonders für Anfänger u. Unterchirurgen. M. Kupf. gr. 8. 1 thlr. 12 gr.

Blizard, W., Vorschläge zur Verbesserung der Hospitäler und anderer mildthätigen Anstalten. Aus dem Engl. mit Zusätzen v. Dr. J. A. Albers. gr. 8. 9 gr.

Braun, Dr. J. A., über den Werth und die Wichtigkeit der weiblichen Brüste für das Wohl der Menschheit, und die Sorge für die Erhaltung derselben 2c. 2 Bände. Mit Kupf. 3 thlr.

Brisbane, auserlesene medicinisch-praktische Fälle nebst Vermehrungen d. deutsch. Herausg. 8. 1768. 6 gr.

Brouzet, medicinische Erziehung der Kinder. A. d. Fr. 8. 16 gr.

Buchans, W., Hausarzneikunde, 2te Aufl. gr. 8. 2 thlr.

Campbells, Dan., Beobachtungen über den Typhus oder das ansteckende Nervenfieber, a. d. Engl. 8. 10 gr.

Cappel, medizinische Responsa. 8 4 gr.

Cavallos, Tib., ausführliches Handbuch der Experimentalnaturlehre in ihren reinen und angewandten Theilen. Aus dem Englischen, mit Anmerkungen von Dr. J. B. Trommsdorff. 4 Bde. Mit Kupf. gr. 8. 7 thlr. 8 gr.

Dessen leicht faßliche Darstellung der Lehre der Elektrizität, des Galvanismus und des Magnetismus. Aus dem Englisch. der neuesten Auflage mit Anmerkungen übersetzt von Dr. J. B. Trommsdorff. (Aus Cavallo's Handbuch der Naturlehre besonders abgedruckt). Mit Kupf. 8. 1 thlr. 4 gr.

Chamberlain, vom Gebrauch des Stizolobiums oder der Kuhgrätze, wider die Würmer, a. d. Engl. 8. 4 gr.

Colbatchs Abhandlungen v. dem Mistel u. dessen Nutzen in der Arzneiwissenschaft. Aus dem Engl. mit Zusätzen und Anmerkungen eines deutschen Arztes versehen. 8. 5 gr.

Denham, Abhandlung von dem Fieber der Wöchnerinnen, a. d. Fr. 8. 5 gr.

Diez, M. J. C., über die Methode in der Arzneimittellehre. 8. 2 gr.

Döbereiners Chemie. 3 Thle. 12. 4 thlr. 14 gr.

Dumeril, Dr. A. M. C., allgemeine Naturgeschichte. Zum Gebrauch für die französischen Schulen auf Befehl der Regierung entworfen, und für deutsche Schulen, Lehrer, Erzieher, bearbeitet von einer Gesellschaft Gelehrten. gr. 8. 1 thlr. 10 gr.

Ellers, J. Chr., Physiologie, vermehrt von Dr. Zimmermann, 2 Thle. gr. 8. 1 thlr.

Farr, S., Untersuchung, ob es dienlich sey, bei der Schwindsucht Blut zu lassen. A. d. Engl. 8. 5 gr.

— Aphorismi de Marasmo. 8. 8 gr.

Ferro, P. J., medizinische Ephemeriden, aus dem Lat. von Dr. A. Chr. Rosenblatt. gr. 8. 6 gr.

Gall's ausführliche Darstellung einer Theorie des Gehirn- und Schädelbaues, aus den bisher über diese Lehre erschienenen Schriften, als Leidfaden bei akademischen Vorlesungen, dargestellt von J. F. K. Arnold. Mit einem Kupfer. 1 thlr. 10 gr.

Gilbert, N. P., über die Krankheiten, welche während des preußisch-polnischen Feldzuges bei der großen französischen Armee herrschten. A. d. Fr. von Dr. Beck. Mit Anmerkungen und einer Vorrede vom geheimen Ober-Sanitätsrathe Formey. gr. 8. 16 gr.

Göttling, J. F. A., chemische Bemerkungen über das phosphorsaure Quecksilber u. Dr. Hahnemanns schwarzen Quecksilberkalk. 8. 8 gr.

— Elementarbuch der chemischen Experimentirkunst.

— Handbuch d. Pharmacie, chemisch bearbeitet. gr. 8. 1 thlr. 16 gr.

Graumüller, J. Chr. Fr., systemat. Verzeichniß wildwachsender Pflanzen in der Nähe und der umliegenden Gegend von Jena, nebst Bemerkung ihres Wohnorts, Blühzeit u. ihres Nutzens f. Oekon. ꝛc. 8. 1 thlr. 12 gr.

Graumüller, J. Chr. Fr., Charakteristik der um Jena wildwachsenden Pflanzenarten, in tabularischer Form, zum Gebrauch für Exkursionen als ein Nachtrag zum systemat. Verzeichniß wilder Pflanzen. 8. 20 gr.

Greding, J. E., vermischte medizinische und chirurgische Schriften. 8. 20 gr.

Grimms, J. Fr. C., Abhandlung von Mineralwässern zu Ronneburg. 8. 18 gr.

Gruneri, Dr. C. G., nosologia historica ex monumentis medii aevi lecta animadversionibus historicis ac medicis illustrata. 8. maj. 12 gr.

— Commentatio medico-forensis de imputatione suicidii dubia, casu singulari illustrata. 4. 9 gr.

— jura et privilegia doctoris medicinae diplomate Patavino expressa et illustrata. 8. maj. 1 gr.

— de morbo gallico scriptores medici et historici partim inediti partim rari et notationibus aucti. Accedunt morbi gallici origines maranicae. 8. maj. 1 thlr. 18 gr.

— vitae liberae et dissolutae encomium oratio. 8. maj. 3 gr.

— physiol. und pathol. Zeichenlehre. 3te verbessert. Aufl. gr. 8. 1 thlr. 12 gr.

— Pandectae medicae sive succincta explicatio rerum medicarum Institutionibus digestis novellis obviarum. 8. maj. 4 gr.

Guatani, Abhandlung von den Pulsadergeschwülsten. Aus dem Engl. Mit Kupf. 8. 14 gr.

Heckers, Dr. A. Fr., Kunst, die Krankheiten der Menschen zu heilen, nach den neuesten Verbesserungen in der Arzneiwissenschaft. Die Theorien, Systeme und Heilmethoden der Aerzte seit Hippokrates bis auf unsere Zeiten. Allgemeine Grundsätze der Kunst Krankheiten zu heilen. Fieber, Entzündungen, Ausschlagsfieber, hektische und phthisische Fieber. Chronische Krankheiten. — Praktische Bibliothek. 2 Bde. 4te ganz umgearb. Aufl. gr. 8. 5 thlr.

— dritter und vierter Band. 7 thlr.

Henry, Dr. W., Chemie für Dilettanten, oder Anleitung, die wichtigsten chemischen Versetzungen ohne große Kosten und ohne weitläuftige Apparate anzustellen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hecker, August Friedrich, 1763-1811

Lexicon medicum theoretico-practicum reale oder allgemeines Wörterbuch der gesammten theoretischen und praktischen Heilkunde für Aerzte, Wundärzte und Geschäftsmänner aus allen Ständen, denen einen Erläuterung über medicinische Ausdrücke und Gegenstände wünschenswerth seyn kann ; enthaltend eine planmässige, möglichst vollständige Darstellung unserer Kenntnisse in der Anatomie, Physiologie, medicinischen Länder- und Vö
Bd.: 1,2

Wien [1817]

Med.g. 214 c-1,2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10084866-3